FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1924

THÈSE

N° .....

POUR

LE DOCTORAT EN MEDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

MAURICE HUAS

Né à Orléans, le 6 Février 1889
Ancien Interne pr. des Hôpitaux de Paris
Ancien Interne de l'Hôpital St Joseph

Travail du Service d'Urologie de l'Hôpital St-Joseph

L'Uretérostomie Iliaque

INDICATIONS ET TECHNIQUE

Président : M. GOSSET, *Professeur*

PARIS

AMEDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

—

1924

Faculté de Médecine de Paris

DOYEN	M. ROGER
ASSESSEUR	AUGUSTE BROCA
PROFESSEURS	MM.
Anatomie	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO
Physiologie	CH. RICHET
Physique médicale	André BROCA.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	BEZANÇON
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et Thérapeutique générale	MARCEL LABBE
Pathologie médicale	SICARD
Pathologie chirurgicale	LECENE.
Anatomie pathologique	LETULLE
Histologie	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale	RICHAUD
Thérapeutique	CARNOT
Hygiène	LÉON BERNARD
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	ACHARD, WIDAL, GILBERT, CHAUFFARD
Hygiène et clinique de la 1re enfance	MARFAN
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	CLAUDE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN
Clinique des maladies contagieuses	TEISSIER
Clinique chirurgicale	DELBET, LEJARS, HARTMANN, GOSSET
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU
Clinique d'accouchement	BRINDEAU, JEANNIN, COUVELAIRE
Clinique gynécologique	J. L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile	AUGUSTE BROCA
Clinique thérapeutique	VAQUEZ
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL
Clinique propedeutique	SERGENT

PROFESSEURS HONORAIRES : MM. LE DENTU, GARIEL, HAYEM, PINARD, KIRMISSON, RIBEMONT-DESSAIGNES, HUTINEL, ROBIN, QUENU, POUCHET, BAR, PIERRE MARIE.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.			
ABRAMI	DESMAREST	LE LORIER	RATHERY
ALGLAVE	DUVOIR	LEMIERRE	RETTERER
BASSET	FIESSINGER	LEQUEUX	RIBIERRE
BAUDOIN	GARNIER	LEREBOULLET	ROUSSY
BLANCHETIERE	GOUGEROT	LERI	ROUVIÈRE
BRANCA	GRÉGOIRE	LÉVY-SOLAL	SCHWARTZ (A)
CAMUS	GUENIOT	MATHIEU	TANON
CHAMPY	HEITZ-BOYER	METZGER	TERRIEN
CHEVASSU	JOYEUX	MOCQUOT	TIFFENEAU
CHIRAY	LABBE (HENRI)	MULON	VILLARET
CLERC	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	
DEBRÉ	LARDENNOIS	PHILIBERT	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

LE DOCTEUR CAMILLE HUAS

Dont la charité et le dévouement envers les malades, ainsi que la haute conception de la profession médicale, doivent être la règle de conduite de toute ma vie.

A M. LE PROFESSEUR GOSSET

En témoignage de reconnaissance pour le grand honneur qu'il a bien voulu nous faire en acceptant la présidence de notre thèse.

A MON MAITRE

M. LE DOCTEUR PAPIN

A qui appartiennent et l'idée de ce travail et les documents cliniques qui lui ont servi de base.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Médecine

M. le Professeur LETULLE
M. le Docteur TALAMON
M. le Docteur J. HALLÉ
M. le Docteur GUINON
M. le Docteur PISSAVY
M. le Professeur agrégé THIROLOIX

Chirurgie

M. le Professeur QUÉNU
M. le Professeur agrégé LENORMANT
M. le Docteur ARROU
M. le Professeur agrégé THIÉRY
M. le Docteur HUGUIER

Urologie

M. le Docteur CATHELIN
M. le Docteur GENOUVILLE
M. le Docteur PAPIN

DÉFINITION

La dérivation du cours des urines constitue un acte opératoire dont la nécessité s'impose au Chirurgien lorsqu'il se trouve en présence d'affections dans lesquelles la vessie est devenue ou bien inutilisable, ou bien source de douleurs pour le malade, c'est-à-dire toutes les fois qu'elle est atteinte de lésions reconnues incurables.

Des différents procédés qui à cet effet ont été mis en pratique, l'urétérostomie iliaque uni ou bilatérale nous semble, d'après la technique indiquée par M. Papin, le procédé de choix parce que présentant, comme nous le verrons au cours de cette étude, le maximum de garanties pour le malade, tant au point de vue soulagement qu'au point de vue continence des urines.

L'urétérostomie iliaque consiste essentiellement dans l'abouchement cutané d'un uretère au niveau de la paroi antérieure de la fosse iliaque ; lorsque cet abouchement est bilatéral, il en résulte une exclusion de la vessie par dérivation des urines en amont de cette dernière. En conséquence, cette opération trouvera son application dans un certain nombre de cas tels que les cancers et la tuberculose de la vessie, sur lesquels nous reviendrons

plus en détail, désirant d'abord montrer quels sont les avantages que présente cette méthode sur celles qui furent préconisées auparavant.

AVANTAGES SUR LES AUTRES MODES DE DÉRIVATION

En présence d'une tumeur infiltrée ou d'ulcérations bacillaires étendues, on pourrait songer à pratiquer une cystostomie. Mais celle-ci ne peut supprimer le contact des urines sur les parties malades et, de ce fait, les douleurs ne se trouveront que fort peu diminuées ; de plus, dans le cas de tumeur cancéreuse, on pourra voir le néoplasme gagner la fistule hypogastrique et rendre ainsi l'état du malade encore plus pénible qu'auparavant.

La cystectomie partielle ne saurait davantage être proposée. Elle a été pratiquée chez le malade de l'observation 3 qui était atteint d'une tumeur infiltrée de la vessie, et trois mois après, les douleurs devenant de plus en plus intolérables, M. Papin fit une uretérostomie iliaque bilatérale, qui lui permit de ne plus souffrir du tout, malgré la marche envahissante du néoplasme.

L'abouchement des uretères dans l'intestin semble résoudre le problème, puisqu'il supprime désormais tout contact entre les urines et la vessie. Il est évident que ce procédé aurait pu donner d'excellents résultats au point de vue qui nous intéresse. Il ne nécessite pas le port d'un appareil, mais il n'en demeure pas moins vrai que l'im-

plantation des uretères s'y trouve faite dans un milieu évidement septique et que le malade se trouvera toujours, plus ou moins tôt, à la merci d'une pyélonéphrite ascendante à colibacille, d'autant que ces uretères présentent, dans bien des cas, des altérations de leurs parois qui n'en rendent que plus facile l'infection. On compte environ un cas de mort sur trois opérés et la survie est toujours de courte durée. De plus, comme nous le voyons dans le cas cité par Wilms (obs. 17) : il peut se constituer une fistule urineuse fécale à la suite d'une implantation des uretères dans le rectum, et cet auteur rapporte que son malade fut complètement guéri après double implantation des uretères à la paroi abdominale. Les mêmes reproches peuvent s'adresser à l'abouchement des uretères dans le vagin. Cependant, on a également objecté que l'uretérostomie cutanée favorisait la Pyélonéphrite ascendante, et c'est Stoeckel qui dit dans son traité des maladies de l'appareil urinaire chez la femme : « La fistule abdominale n'est pas possible com-« me traitement définitif ; la malade en est d'ailleurs très « incommodée, mais en outre avec le temps il se fait « sûrement une pyélonéphrite ascendante ». A cette assertion, nous opposerons les cas cités plus loin aux observations. 8, 12, 15 et 16 : il s'agit de malades opérés depuis plusieurs mois, voire même depuis plusieurs années, que nous suivons et qui à aucun moment n'ont présenté d'accident de pyélonéphrite.

Puisque la dérivation des urines était possible par voie cutanée, on s'est demandé avec raison si l'abouchement direct du rein à la peau n'offrait pas plus d'avantages

que l'uretérostomie, étant donné que les uretères pouvaient être partiellement atteints et ne pas offrir les garanties suffisantes pour la bonne réussite de l'intervention. Dans tous les cas, en effet, les uretères sont trouvés volumineux et dilatés. La néphrostomie bilatérale est cependant une opération relativement sanglante comparée à l'uretérostomie, et qui expose, en outre, à de nombreux déboires ; même pratiquée avec le minimum de traumatisme pour le rein en introduisant un trocart spécial par le bassinet, donc en opérant de dedans en dehors, on n'en lèse pas moins le parenchyme rénal déjà souvent altéré, et d'autre part, la bouche rénale se trouve située en un point qui ne permet au malade qu'une surveillance difficile et une application malaisée de son appareil. De plus, dans la néphrostomie, le drainage de l'urine se fait mal, on est souvent obligé de dilater avec des laminaires l'orifice qui se rétrécit, et il n'est pas rare de voir se développer peu à peu une poche d'hydronéphrose. Enfin on constate souvent une inflammation du bassinet due au contact et aux frottements permanents du drain et se traduisant par des douleurs, ce qui n'est pas fait pour apporter au malade le soulagement qu'il pensait retirer de l'opération. Toutefois il faut reconnaître que la néphrostomie est encore préférable à l'uretérostomie lombaire et que dans le cas où l'exclusion ne doit pas être définitive, c'est à elle qu'il vaut mieux s'adresser. En effet, il sera plus facile, par la suite, de rétablir le cours des urines en supprimant le drain de la néphrostomie que d'essayer d'obtenir ce même résultat en pratiquant une urétéro-cystonéostomie avec le seg-

ment supérieur de l'uretère précédemment sectionné et abouché à la paroi.

Au premier abord, l'uretérostomie lombaire semble logique ; le triangle de Jean-Louis Petit étant le point où l'on peut amener le plus directement l'uretère. Mais ici on se trouve en présence d'un réel inconvénient dû à la modification du trajet de ce canal qui se trouve être normalement dirigé obliquement en bas et en dedans ; pour l'amener dans l'aire du triangle, constitué par l'écartement du grand dorsal et du grand oblique, on doit nécessairement le faire passer au-dessous du pôle inférieur du rein, et dans la direction oblique en dehors et en arrière qu'on lui fait ainsi prendre, il décrit un arc de cercle très brusque et relativement de petit rayon. Il est dès lors facile de comprendre toutes les chances de rétention qu'on peut de la sorte faire courir au bassinet. Notons, d'autre part, qu'on peut adresser à l'uretérostomie lombaire les mêmes reproches que nous avons fait à la néphrostomie quant à la surveillance et au port de l'appareil.

Nous sommes donc autorisés à dire avec Delagenière que « la paroi antérieure doit être préférée à la paroi « postérieure pour l'abouchement de l'uretère, car elle « évite de couder cet organe autant que dans la fixation « à la paroi lombaire ». L'uretérostomie iliaque, en effet, si elle imprime à l'uretère une courbure, ne le force pas cependant à se couder, cette courbure étant plus allongée et de plus grand rayon. On conçoit, de ce fait, combien sont minimes les chances d'obstruction du canal et de dilatation du bassinet.

Toutefois, avant d'accorder toutes leurs préférences à l'uretérostomie iliaque, MM. Legueu et Papin ont voulu voir sur des animaux de laboratoire quels seraient les résultats obtenus à la suite de l'abouchement d'un ou des deux uretères à la peau. Nous dirons de suite que les résultats obtenus n'ont pas été probants. En effet, ayant pratiqué l'uretérostomie unilatérale sur cinq lapins et l'uretérostomie bilatérale sur un lapin, ces auteurs constatèrent que dans tous les cas il se produisait une oblitération des uretères et la suppression fonctionnelle des reins réduits à de simples sacs dont les parois amincies ne contenaient plus qu'une masse ayant l'aspect du mastic. Ils durent conclure que le lapin était un animal de laboratoire inapte à ces expériences. C'est alors qu'ils tentèrent les mêmes expériences sur cinq chiens ; les résultats ne furent pas plus satisfaisants. Chez ces animaux, qui tous succombèrent, en outre des lésions inévitables du péritoine au cours des opérations, il fallut incriminer des hydronéphroses secondaires par coudure d'uretère et des infections rénales par voie ascendante.

Or, ces expérimentations, peu probantes, demeurent en contradiction absolue avec les faits observés chez l'homme. Nous n'en voulons pour preuves que les opérations pratiquées par les chirurgiens dans un but différent, par exemple l'abouchement à la peau d'un uretère blessé au cours d'une opération de Wertheim. Il est reconnu par tous que ce premier temps qui précède soit une uretéro-cystonéostomie, soit une néphrectomie secondaire, n'entraîne que très lentement une diminution de la fonction du rein intéressé, et que les complications

par hydronéphrose ou pyélonéphrite ascendante sont plutôt longues à se manifester.

D'autre part nous sommes en droit d'invoquer également les résultats obtenus dans les uretérostomies après cystectomie totale. Cette opération, malgré son exrême gravité, n'est pas toujours suivie de mort, et il a été permis de suivre des opérés dont on avait inplanté des uretères, soit au niveau de la région vésicale, c'est-à-dire dans la plaie opératoire, soit moins souvent dans la région lombaire. Nous citerons comme étant les plus intéressants deux cas de Héresco, dont un malade opéré en 1910 fut revu trois ans après en bon état, et dont un autre, opéré en 1912 fut revu un an et demi après, très bien portant, tous deux ayant subi une uretérostomie dans la région vésicale après cystectomie totale.

De tels faits étaient plutôt encourageants et l'on pouvait, dès lors, espérer beaucoup mieux de l'uretérostomie iliaque. Les résultats ont montré le bien fondé de cette conception, dont la preuve est faite par le cas rapporté à l'observation 9, dans lequel on verra qu'un homme, alors âgé de 64 ans, atteint de cancer de la vessie, et chez lequel M. Papin fit, le 10 juin 1920, une « cystectomie totale avec double uretérostomie iliaque », se porte, à l'heure actuelle, si bien, qu'il peut encore exercer un métier et vaquer à ses occupations avec la plus grande facilité.

INDICATIONS

Nous allons voir, maintenant, quels sont les affections dans lesquelles l'uretérostomie iliaque, uni ou bilatérale, trouve le plus utilement son application. Sur les 17 cas, que nous avons réunis et dans lesquels fut pratiquée cette opération, nous voyons que 10 fois il s'agissait de cancer primitif ou secondaire de la vessie. Les malades atteints de cancer souffrent, en effet, d'une façon intolérable et ces douleurs continuelles les empêchent de reposer un seul instant, à ce point que s'ils ne peuvent recevoir de soulagement, ils préfèrent recourir au suicide (obs. 2 et 6). Il n'existe, pour eux, qu'un seul traitement, c'est de soustraire leur vessie à l'action irritante des urines. On aura donc le plus grand intérêt à pratiquer chez eux l'uretérostomie iliaque bilatérale en la faisant précéder d'une cystectomie totale lorsque le processus néoplasique se trouvera être assez limité pour l'autoriser.

Ces deux temps opératoires pourront parfaitement se faire en une seule séance (obs. 9) ; on fera pour cela une grande incision verticale sous-ombilicale et on passera entre les deux muscles droits. On devra, autant que possible, agir sous le péritoine. Puis, la vessie une fois en-

levée, on pratiquera la section des uretères, et à l'aide d'une pince passée à travers la paroi, on les saisira pour venir les implanter sur les lignes latérales au niveau de chaque boutonnière. Il est de toute nécessité d'agir ainsi, car en laissant les uretères dans la plaie opératoire, on exposerait le malade à la formation d'un cloaque et aux dangers d'une infection inévitable.

De la sorte, on permettra à ces malades ou bien de passer sans souffrances les quelques mois qui leur restent à vivre (obs. 2, 3, 8, 9 et 10), ou bien de se trouver radicalement guéris et d'être en état de reprendre une vie active (obs. 6 et 9). Qu'il s'agisse donc de tumeurs primitives ou de cancers de la prostate ou du vagin (ceux-ci, le plus souvent compliqués de pénibles fistules vésico-vaginales), propagés à la vessie, les malades qui en sont atteints retireront les plus grands bénéfices d'une double uretérostomie iliaque.

La tuberculose vésicale, est, à part quelques exceptions, une complication de règle dans la tuberculose rénale, aussi reste-t-il à traiter, après néphrectomie du rein malade, les ulcérations de la vessie. Celles-ci, lorsqu'elles sont peu nombreuses et de faibles dimensions, pourront se cicatriser d'elles-mêmes ou bien disparaître après quelques séances d'électro-coagulation ; mais lorsqu'elles sont très étendues et qu'elles s'accompagnent de phénomènes de cystite intense, ou bien lorsque la vessie, très rétrécie ne peut plus se distendre par suite de l'induration de sa paroi et du tissu conjonctif qui l'environne, il y a lieu de songer à pratiquer une exclusion de la vessie. En effet, les douleurs continuelles avec envies per-

manentes tiennent aux contractions de la paroi vésicale, et ces contractions cesseront et les douleurs disparaîtront si on parvient à empêcher l'urine du rein unique de venir au contact de la vessie. Nous n'envisageons, ici, bien entendu, que les cas reconnus absolument rebelles à tout traitement, car avec de la patience on peut, dans les autres cas, faire espérer la guérison, surtout s'il s'agit d'une femme à qui la cystectomie vaginale précoce peut rendre de réels services en supprimant virtuellement la vessie. Lorsqu'après néphrectomie pour tuberculose rénale, on verra les douleurs vésicales augmenter d'intensité au point de rendre la vie impossible, comme au malade cité à l'obs. 12, on devra songer à l'exclusion parfaite de la vessie, sans filtration d'urine possible, c'est-à-dire conseiller l'uretérestomie iliaque unilatérale. C'est ce qui fut fait pour le malade en question qui, opéré par M. Papin le 1er avril 1921, peut, deux ans et demi après, mener une existence normale et accomplir un travail très actif. L'uretérostomie a donc, dans ce cas, permis d'améliorer, non seulement l'état local, mais encore l'état général.

Lorsqu'une tumeur du petit bassin, telle qu'un cancer de l'utérus ou de la prostate, produit au cours de son évolution une compression des uretères dans leur portion pelvienne, il est indiqué d'intervenir d'urgence si l'on veut empêcher la mort de survenir par anurie mécanique. Autrefois on pratiquait une néphrostomie bilatérale à la suite de laquelle ne tardait pas à se former un cul-de-sac énorme au-dessus du point de fermeture, par suite de l'insuffisance du drainage supérieur. C'est Le

Dentu qui pratiqua le premier, en 1889, une uretérostomie lombaire dans un cas de ce genre. Aussi nous semble-t-il de beaucoup préférable d'avoir recours plutôt à l'uretérostomie iliaque bilatérale, qui tout en constituant, ce qui a son importance chez un anurique, une intervention beaucoup moins grave, permet en même temps de réaliser un drainage plus parfait. A l'appui de cette assertion, nous rapportons à l'observation 13 le cas d'une femme de 25 ans, chez laquelle M. Papin pratiqua une uretérostomie cutanée, pour cancer de l'utérus récidivé et comprimant les uretères : « Ceux-ci étaient à ce point dilatés et amincis que l'un deux s'étant rompu au cours de l'opération, lança un jet d'urine à 50 cm. en arrière ». L'amélioration apportée par l'intervention fut telle qu'en 20 jours l'azotémie tomba de 4 gr. 16 à 0,28. Evidemment il ne s'agit là que d'une guérison purement opératoire, mais cette femme eut tout au moins l'avantage de voir disparaître ses troubles urémiques.

Contrairement à l'opinion de certains auteurs qui trouvent que sont rares dans l'exstrophie vésicale, les indications de l'uretérostomie bilatérale définitive, nous prétendons au contraire que les malades porteurs de cette malformation congénitale en retireront les plus grands avantages. Trois méthodes de traitement chirurgical sont ici en présence :

1°) Suture directe des deux marges de la vessie, avec ou sans intervention osseuse, pour constituer une vessie exclusivement muqueuse, bien fermée, contractile et continente. C'est une opération très meurtrière et qui n'a pas du tout répondu aux espérances.

2°) Autoplastie cutanée, qui expose à la formation de calculs, ou autoplastie par lambeaux muqueux suivant le procédé de Segond, qui est une opération bénigne, mais qui expose à l'incontinence.

3°) Dérivation des urines. Nous ne reviendrons pas sur les inconvénients et les dangers des dérivations uretéro-vaginales, ou urétrales, ou intestinales, et nous dirons que l'uretérostomie cutanée semble être ici encore le procédé qui peut donner les meilleurs résultats. D'ailleurs c'est pour une exstrophie de vessie que fut pratiquée la première uretérostomie lombaire par Harrisson.

Nous rapportons plus loin (obs. 14, 15 et 16), les cas de 3 malades porteurs de cette infirmité et chez qui on pratiqua une double uretérostomie iliaque ; notons que l'enfant de l'obs. 15 avait subi 3 ans auparavant un essai d'autoplastie qui n'avait donné aucun résultat. Actuellement cette dernière, ainsi que celle de l'obs. 16, toutes deux opérées par M. Papin, sont en parfaite santé ; ce sont deux fillettes de 9 à 10 ans, qui vont chaque jour à l'école et ont une vie aussi active que celle des autres enfants de leur âge.

Quand au malade cité à l'obs. 14 et auquel MM. Legueu et Papin firent une double uretérostomie, après avoir été incommodé de son exstrophie jusqu'à l'âge de 23 ans, il se déclara enchanté du résultat de l'opération, lorsqu'il vint se faire visiter quelques mois après.

TECHNIQUE OPÉRATOIRE

Le point important, dans cette intervention, c'est la fixation des deux uretères à la même hauteur, afin de faciliter le port de l'appareil récepteur. On devra donc commencer par repérer, à l'aide de pinces de Kocher, les deux points bien symétriques où devront se faire les abouchements cutanés, en se rappelant que le point d'implantation de l'uretère doit se trouver un peu en dehors de son point de projection, sur la paroi abdominale.

Chaque méat doit être situé à 3 travers de doigt environ, en dedans de l'épine iliaque antéro-supérieure, de façon à empêcher que la capsule métallique destinée à recueillir les urines et le pneumatique qui l'entoure, ne viennent pas prendre point d'appui sur l'os iliaque.

Il peut arriver cependant, que le premier uretère découvert, ne puisse être amené à la peau qu'après un trajet plus court que celui qu'on avait espéré trouver. Dans ce cas on aura toujours intérêt à faire l'abouchement le plus bas possible, et après avoir marqué un repère à l'aide d'une pince, on s'efforcera de faire le plus symétrique possible l'abouchement opposé.

Pour découvrir l'uretère on pratiquera dans la région iliaque l'incision classique, dont le centre se trouvera

à deux travers de doigt en dedans de l'épine iliaque antéro-supérieure. Au-dessus de ce point, l'incision descendra verticalement jusqu'à lui ; au-dessous elle se dirigera obliquement en bas et en dedans pour suivre à deux travers de doigt environ l'arcade de Fallope jusqu'au bord externe du muscle grand droit. Comme il faut éviter de courir, par la suite, le risque d'une éventration, on aura intérêt à faire une incision qui ne soit pas trop grande tout en permettant d'aller sectionner l'uretère le plus bas possible.

Toujours dans le but d'éviter une éventration, il sera préférable de ne pas sectionner toute la masse musculaire pariétale, on incisera plutôt le grand oblique dans le sens de ses fibres, puis on écartera en haut et en dehors les muscles petit oblique et transverse, en suivant le trajet transversal de leurs fibres.

Arrivé au péritoine, on le décollera du bout du doigt et on le refoulera en dedans, sans employer d'écarteurs, pour découvrir à sa face profonde tout le fond de la fosse iliaque. On reconnaîtra le paquet spermatique ou utéro-ovarien pour aller plus en dedans reconnaître l'uretère accolé au péritoine ; le canal est en général facile à reconnaître par suite des altérations qu'il a subies chez les malades auxquels s'adresse l'uretérostomie ; en général les deux uretères sont dilatés, mais il peut arriver que l'un d'eux semble à peu près normal. Dans les trois premières observations rapportées plus loin, un seul uretère étant flexueux et dilaté, celui qui répondait à la région vésicale infiltrée par la tumeur. Dans l'observation 4, un uretère était dilaté, l'autre infiltré et dur. Dans les

observations 5, 6, 7 et 11, les deux uretères étaient distendus. Toutes ces observations se rapportaient à un cancer de la vessie. Dans l'observation 12, chez un malade antérieurement néphrectomisé pour tuberculose rénale, l'uretère unique était gros et épaissi.

Nous avons relaté, plus haut, la dilatation considérable des uretères chez la malade opérée pour anurie par compression néoplasique de ces canaux ; ils étaient gros comme un index et leur paroi était très amincie (obs. 13).

Enfin, dans les observations 14 et 15, uretérostomie pour exstrophie, les deux uretères étaient également dilatés.

Une fois l'uretère reconnu, on devra procéder à son décollement. Ce temps opératoire sera pratiqué de haut en bas, au doigt et à la sonde cannelée. On aura soin de ne décoller l'uretère que dans le segment sous-jacent à l'implantation, en évitant par contre de décoller le segment supérieur ; ceci n'est pas toujours facile, mais étant donné que dans la région iliaque l'uretère est peu éloigné, le trajet qu'il a à parcourir ne nécessite pas un large décollement.

On pratiquera ensuite la ligature de l'uretère et de l'artère urétérique le plus bas possible, puis on le sectionnera au-dessus de cette ligature en ayant soin d'envelopper, dans une compresse, l'extrémité du segment supérieur. Ceci fait, on attire celui-ci au dehors, en ayant soin de ne lui faire subir ni tiraillement, ni coudure, jusqu'au niveau du point où l'on désire faire son

implantation, et de telle sorte qu'il dépasse de quelques centimètres la surface cutanée.

Pour refermer la paroi, on devra suturer les muscles en un plan, au-dessus et au-dessous de l'uretère, en ayant soin de ne pas l'étrangler pour éviter tout danger d'obstruction. On fera de même pour la peau.

Il est préférable de ne placer aucun point de suture au niveau de l'abouchement, en laissant pendre le segment d'uretère à travers l'incision cutanée. On obtiendra ainsi la formation d'une bouche qui ne présentera pas de phénomènes de sclérose, comme ceux qui sont obtenus en fixant l'uretère à la peau par deux points de suture. Ce dernier mode opératoire comporte d'ailleurs un autre danger à savoir que les points de suture lâchent souvent, l'uretère rentre alors dans le ventre et l'urine s'infiltre dans les tissus. En ayant soin, comme nous l'avons indiqué plus haut, de couper l'uretère le plus bas possible, il subsiste un long segment pendant près de la peau, et même, s'il se produit une légère rétraction, il reste suffisamment d'uretère pour que l'accident dont nous venons de parler ne se reproduise jamais.

Cependant, il peut advenir que, pour une raison quelconque, le segment supérieur soit trop court ; alors seulement on sera autorisé, après l'avoir fendu en deux moitiés, à aboucher chacune des deux lèvres, ainsi formées par un point de suture à la peau.

On ne placera pas dans les orifices des sondes urétérales qui risqueraient de s'altérer et de provoquer de l'obstruction, mais un petit ajutage en verre qui porte-

ra à son extrémité le tube de caouthouc destiné à conduire l'urine au bocal placé près du lit. On protégera la cicatrice autour de chaque orifice par un pansement occlusif, au tulle gras Lumière ou à l'oxyde de zinc par exemple, ce qui évitera tout danger d'infection par suite de désunion de la plaie opératoire.

Pendant les premiers jours on peut voir l'un des deux uretères fonctionner moins bien que l'autre, comme ce fut le cas de la petite malade de l'observation 15 : le côté droit est resté 48 heures sans donner une goutte d'urine, alors que du côté gauche on recueillait 600 gr. le premier jour, puis 100 gr. le 2e jour. C'est au 3e jour que le côté droit se mit à fonctionner, émettant 750 gr., pour 100 recueillis à gauche ; le 4e jour il donna 700 gr., pour 100 à gauche et le 5e jour chaque côté donna 250 grammes. A nouveau le 6e et le 7e jour, le côté droit ne donna rien, tandis que du côté gauche on recueillait 400 et 250 grammes. Enfin, à partir du 8e jour, les deux côtés fonctionnèrent normalement.

Au bout de quelques jours, la portion de l'uretère, située hors de la peau, se sphacèle et tombe ; déjà on peut constater qu'il existe des adhérences entre l'uretère et la paroi. On remplacera alors les petits tubes de verre par des sondes uretérales qu'on aura intérêt à changer tous les deux jours environ, et par lesquelles on pourra faire un lavage au collargol à 10 % à la moindre menace d'infection ascendante, ce qui, d'ailleurs, ne s'observe que rarement. Toutefois il sera bon, par la suite, de pratiquer de temps à autre des lavages du bassinet uniquement comme mesure préventive.

Une fois la plaie cicatrisée, c'est-à-dire au bout d'une vingtaine de jours, le moignon uretéral se présente sous l'aspect d'une masse rougeâtre, ayant la forme d'un mamelon et le volume d'une grosse noisette. Dans certains cas l'un des moignons peut rester aplati et ne pas s'extérioriser ; dans ce cas, il y a intérêt à placer le plus tôt possible un appareil dont la cupule par sa pression continue arrivera assez rapidement à le faire saillir. Quoiqu'il en soit, une fois la cicatrisation obtenue, on retire les sondes uretérales et on applique un appareil récepteur.

L'appareil récepteur est analogue à ceux qu'on applique après une cystostomie. Il consiste en deux cupules métalliques qui recueillent l'urine de chaque uretère. Ces cupules sont garnies d'un manchon pneumatique et fixées à une ceinture qui s'attache en avant et en arrière ; des sous-cuisses en caoutchouc empêchent le déplacement de la ceinture. Chacune des cupules est munie de 2 tubes métalliques qui se réunissent en V et auxquels fait suite un tuyau de caoutchouc aboutissant à une vessie de même substance ; cette dernière est fixée par des courroies autour de la cuisse. Le malade a ainsi un réservoir fixé à la face interne de chaque cuisse, ce qui est beaucoup plus pratique qu'un réservoir volumineux fixé à la face interne d'une seule cuisse. Les deux tubes situés au niveau de la cupule s'abouchent l'un à la partie externe, l'autre à la partie inférieure, et sont destinés à établir l'écoulement, suivant que le malade est debout ou couché.

SUITES OPÉRATOIRES

Les résultats obtenus par double uretérostomie nous semblent des plus satisfaisants. Nous n'en voulons pour preuve que les 17 cas rapportés plus loin ; s'il y eut quatre morts, c'est qu'il s'agissait de malades dont l'état était vraiment grave, tous trois étant atteints de cancer de la vessie ; l'un (obs. 1) mourut le 7e jour après l'opération, alors que les sondes uretérales avaient donné jusqu'à 2 litres d'urine, l'autre (obs. 4) mourut au bout d'un mois, sans que les uretères aient cessé de fonctionner, donnant encore 1.500 cc. le dernier jour ; le troisième (obs. 5) mourut le 8e jour avec 1.200 gr. d'urines ; enfin le quatrième (obs. 7) survécut trois mois. Evidemment, ces cas étaient peu favorables à l'intervention, mais étant donné les souffrances intolérables des malades, cette tentative désespérée était pour le moins légitime.

Nous relevons ensuite six guérisons opératoires, c'est-à-dire que les malades opérés ont pu quitter l'hôpital sans souffrances vésicales, malgré la tumeur dont ils restaient porteurs. Il s'agit encore de cancer de vessie et nous voyons à l'observation 2 un malade qui avait des idées de suicide et qui, ne souffrant plus après l'opéra-

tion, reprend goût à l'existence et sort de l'hôpital en faisant des projets d'avenir. Chez le malade cité à l'observation 3 on voit les suites opératoires évoluer sans complications et le malade sortir indemne de souffrances, bien qu'atteint d'un néoplasme à évolution qui semble devoir être rapide ; ceci, soit dit en passant, démontre bien que la cause principale des douleurs, dans le cancer de la vessie, est le fonctionnemnt de cet organe, puisqu'une tumeur extrêmement développée et infiltrant les tissus voisins ne détermine aucun phénomène douloureux, du seul fait que les urines ne passent plus à travers la vessie.

Dans les observations 10 et 11 nous voyons relaté le cas de deux femmes atteintes de cancer du vagin propagé à la vessie ; ces deux malades ne souffraient pas d'une façon intense, mais étaient atteintes d'une incontinence d'urine, par suite d'une fistule vésico-vaginale, qui ne leur permettait plus de faire aucun travail. Toutes deux ont pu quitter l'hôpital avec un appareil leur permettant de vaquer quelque temps encore à leurs occupations.

Enfin chez une femme menacée d'anurie par compression des uretères (obs. 13), l'uretérostomie bilatérale pratiquée à temps fit cesser les phénomènes d'urémie complètement, et la malade, atteinte d'un cancer de l'utérus, put quitter l'hôpital pour une maison de convalescence, reposant facilement et ayant vu s'améliorer son état général.

Beaucoup plus intéressantes sont les neuf guérisons vraies que nous avons pu relever. Dans le cas rapporté par M. Ed. Huc (de Tours) (obs. 6), il s'agit d'une ma-

lade qui était atteinte d'un cancer de la vessie dont elle souffrait tellement qu'elle songeait à se tuer ; actuellement cette malade, très satisfaite de son sort, voyage à travers le monde.

Chez l'un des deux malades opérés par M. Duvergey (de Bordeaux) (obs. 8), il s'agissait encore d'un cancer de la vessie ; cet homme a été remarquablement soulagé et sa vie est devenue tolérable.

Quant au malade de l'observation 9, chez qui, pour cancer de la vessie, M. Papin fit, le 10 juin 1920, une cystectomie totale avec double uretérostomie iliaque en un temps, c'est un cas absolument remarquable, puisque cet homme, âgé de 67 ans, mène actuellement une existence tout à fait normale, avec un état général excellent. Cette observation ne saurait, d'une façon absolue, être considérée comme démonstrative en ce qui concerne la guérison d'un cancer de la vessie, mais elle démontre que l'uretérostomie, pratiquée suivant la technique indiquée, donne des résultats très satisfaisants, et qu'au bout d'un temps prolongé le fonctionnement rénal est tel que la concentration maxima de chacun des deux reins atteint 30 %.

Il en est de même pour le malade de l'observation 12, qui ayant subi une néphrectomie pour tuberculose rénale, souffrait d'une cystite intense. Le 1er avril 1921, M. Papin pratiqua chez lui une uretérostomie bilatérale et après deux ans et demi, cet homme, dont l'état général est parfait, n'a plus jamais ressenti de douleurs vésicales et peut accomplir des travaux assez pénibles.

Enfin, nous rapportons le cas des trois malades pré-

sentant une exstrophie vésicale (obs. 14, 15, 16) et chez lesquels l'incontinence, due à leur infirmité, a cessé complètement après l'uretérostomie bilatérale ; la muqueuse vésicale extériorisée se trouvant de plus à l'abri de toute irritation, a pu chez l'un d'entre eux (obs. 14) présenter même un commencement d'épidermisation.

Du cas de Wilms, rapporté à l'observation 17, nous dirons qu'il est également probant, puisque nous voyons un enfant, chez lequel l'implantation des uretères dans l'intestin avait déterminé une fistule (urineuse et fécale), guérir après que cet auteur lui eut fait une double uretérostomie iliaque.

Pour ce qui est du fonctionnement des reins et des uretères dans un temps assez éloigné de l'opération, nous pouvons nous baser sur les faits observés chez un de nos malades (obs. 9). Cet homme a été examiné par nous 32 mois après son opération ; les résultats obtenus sont rapportés plus loin et nous montrent que le fonctionnement des uretères paraît tout à fait normal, aussi bien pour le nombre des éjaculations que pour leur force et leur durée ; d'autre part, les chiffres constatés au cours de ces éjaculations à l'état de polyurie et à l'état de concentration maxima se rapprochent beaucoup des chiffres constatés chez des sujets normaux. Afin de se rendre compte de l'état des reins on fit, des urines recueillies aseptiquement par cathétérisme, un examen histo-bactériologique qui ne révéla rien d'anormal ; puis, par double pyélographie, on put constater que le parenchyme rénal était bien conservé et qu'il n'existait au ni-

veau des bassinets qu'une légère dilatation très probablement antérieure à l'intervention.

Après l'énoncé de ces faits, nous sommes donc en droit de conclure que l'uretérostomie iliaque ne trouble aucunement la fonction rénale et que le fonctionnement des uretères est entièrement conservé. Enfin, aucun des cas observés ne s'est compliqué de pyélonéphrite ascendante.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (*M. Papin*)

Tumeur infiltrée de la vessie. Double urétérostomie. Mort

Le nommé F... Emile, âgé de 64 ans, facteur, est venu consulter à l'hôpital Necker le 12 février 1919, parce qu'il avait de fréquentes hématuries. Le sang était abondant et rouge, il existait d'un bout à l'autre de la miction, mais était peu abondant à la période terminale. Le malade présentait, en outre, de la pollakiurie diurne et nocturne : les mictions étaient douloureuses et le malade souffrait également en dehors des mictions, dans la région hypogastrique et dans les régions lombaires. Le sujet dit avoir maigri considérablement. Etant données les douleurs lombaires, principalement localisées du côté droit, et les hématuries à peu près totales, on pensa à un néoplasme du rein. La radiographie de ce côté fut négative.

Le malade, continuant à uriner du sang, entre à l'hôpital le 24 février. Pendant tout son séjour, l'hématurie étant continuelle, empêcha toute exploration cystoscopique ; les urines sont, en effet, d'un rouge foncé, et le malade souffre beaucoup. On lui donna du chlorure de calcium et il demanda à rentrer chez lui ; quelques jours plus tard il revint à l'hôpital, ainsi qu'on le lui avait recommandé, un jour qu'il ne présentait pas de sang dans ses urines. On put alors tenter une exploration cystoscopique : la vessie ne présentait qu'une

capacité très petite, elle était intolérante et l'exploration provoqua tout de suite une nouvelle hématurie, qui empêcha complètement de se rendre compte de l'état des lésions. Mais cette exploration fut cependant intéressante, car elle démontra que l'hématurie était d'origine vésicale et non pas d'origine rénale, comme on l'avait cru tout d'abord.

Le 19 avril suivant, on fit au malade un examen fonctionnel qui montra une azotémie de 0,346, une constante de 0,085, avec 1 gramme d'albumine.

Nous décidâmes alors, devant l'impossibilité d'un examen cystoscopique suffisant, de pratiquer une cystoradiographie le 17 avril. On injecta dans la vessie une quantité de collargol ne dépassant pas 60 centimètres cubes, le malade ne pouvant en tolérer davantage. La radiographie donna un résultat tout à fait surprenant : l'opacité vésicale existait tout entière du côté droit avec une certaine irrégularité de contours, la partie gauche de la vessie, au contraire, paraissait atrophiée, mais, le plus curieux fut qu'on constata l'ascension du collargol dans l'uretère droit, qui est flexueux et énormément dilaté, et jusque dans les bassinets et les calices.

Nous conseillons alors au malade, qui souffre de plus en plus, d'entrer à l'hôpital pour y subir la dérivation des urines, c'est-à-dire la double urétérostomie.

Le malade y consentit volontiers et rentra une deuxième fois, le 22 avril 1919 : l'opération fut pratiquée le 29 avril, par le Dr Papin : Anesthésie au chloroforme, incision suspubienne ; le péritoine est déchiré et recousu ; on sent une tumeur dure comme la pierre et adhérente de tous les côtés ; au cours de l'exploration, le péritoine est déchiré à nouveau et recousu. La cystostomie étant impossible, on referme et on pratique aussitôt l'urétérostomie iliaque double : incision suivant la technique décrite plus haut. On trouve l'uretère énormément dilaté qui est implanté au niveau de la région iliaque et on place une sonde urétérale à demeure.

Les jours suivants, l'urine sort seulement par la sonde uré-

térale ; la vessie, au contraire, reste absolument vide. La quantité d'urines recueillies par la seule sonde urétérale dépassa 2 litres, le cinquième jour après l'opération, néanmoins, le malade déclina peu à peu, et il mourut le septième jour après l'opération ; l'autopsie fut pratiquée et les pièces recueillies montrèrent ce qui suit :

La vessie est petite, à paroi extrêmement amincie, et présente du côté droit une tumeur d'une large surface, infiltrant toute la paroi gauche, sans saillie ! Il s'agit d'une forme infiltrée de cancer. L'uretère du côté correspondant est volumineux et dilaté, ainsi que le bassinet et le rein.

Du côté gauche, on trouve en bas le segment inférieur de l'uretère avec sa ligature et au-dessus l'uretère abouché traversant la paroi abdominale au-dessous du péritoine et aboutissant en haut à un rein volumineux, congestionné et entouré d'une grosse masse de périnéphrite scléro-lipomateuse.

Ce qui est particulièrement intéressant dans ce fait, c'est l'ascension du collargol dans l'uretère droit, ascension due probablement aux infiltrations néoplasiques propagées jusqu'au pourtour de cet orifice.

OBSERVATION II (*MM. Legueu et Papin*)

Cancer infiltré de la vessie. Double urétérostomie. Guérison opératoire

Le nommé D... Louis, âgé de 48 ans, employé de chemin de fer, est entré à l'hôpital Necker, le 24 avril 1919.

La maladie actuelle remonte au début de 1917. Le malade a commencé d'abord à ressentir des douleurs à la fin de la miction. Les urines étaient légèrement troubles et un peu rosées ; ne ressentant absolument rien d'autre, il ne s'en inquiéta pas et ne consulta même pas de médecin, mais se soigna lui-

même en absorbant de l'Urodonal et d'autres médicaments analogues.

La situation resta ainsi stationnaire jusqu'au mois de février 1918. Un après-midi de ce mois, à 2 heures, le malade eut une indigestion suivie d'un très grand nombre de selles jusqu'à une heure avancée de la nuit. Les deux nuits suivantes, il rejeta des caillots sanglants, vermiformes, par l'urètre, mais sans aucune douleur et avec des urines claires. Pendant les jours qui suivirent, le malade se sentit comme soulagé, mais, peu à peu, les phénomènes douloureux augmentèrent ; la pollakiurie diurne et nocturne apparut, le malade pissait quelquefois toutes les heures pendant la nuit ; les urines devinrent troubles avec un dépôt glaireux. Enfin apparurent de véritables hématuries, tantôt totales, tantôt terminales, se manifestant en moyenne deux fois par semaine, et plus abondantes et plus fréquentes quand le malade se fatiguait. En même temps, il commença à perdre ses forces et dut interrompre son travail.

Le 20 avril 1918, un médecin fut alors consulté, qui diagnostiqua de la cystite et de la prostatite et conseilla d'aller voir un spécialiste. Le malade consulta d'abord un urologiste à Limoges et vint ensuite à Paris, dans le courant du mois de mai ; il entra à l'hôpital Necker, salle Velpeau, où il resta dix-sept jours ; on lui fit des instillations d'huile goménolée pour calmer sa cystite et on essaya une exploration cystoscopique, qui ne put donner de résultats.

Le malade rentra chez lui à la fin du mois de mai et se contenta de suivre un régime végétarien en se faisant des instillations d'huile goménolée ; jusqu'au mois d'août 1918, il y eut un peu d'amélioration, les mictions étaient moins fréquentes, moins douloureuses, les hématuries plus rares et moins abondantes. Le 6 août 1918, le malade revint à Paris ; on pratiqua une cystoscopie qui montra dans une vessie sensible et saignant facilement, une tumeur épithéliale siégeant à la partie supérieure et gauche ; on remplaça les instillations

d'huile goménolée par des lavages au protargol, le malade retournant chez lui après chaque séance.

Le 5 septembre 1918, on commença à lui faire de l'électrocoagulation : 1° séance de cinq minutes, puis nouvelle séance le 19 septembre ; la capacité était alors de 150 centimètres cubes et il semble que ce traitement avait donné une certaine amélioration. Le malade revint encore le 17 octobre et on lui fit simplement une cystoscopie qui montra une vessie très rouge, avec des plaques insérées recouvertes de fibrine. Le 29 septembre 1918, on lui fit de nouveau une séance d'électrocoagulation et on continua à peu près tous les mois. En décembre, janvier et février, les hématuries, au dire du malade, étaient moins nombreuses et la pollakiurie moins intense ; son état général était meilleur ; mais le 3 avril 1919, le malade revint à l'hôpital Necker, où l'examen cystoscopique, pratiqué pour la première fois par le Dr Papin, montra une vessie rouge, dépolie et irrégulière, sans saillie, mais au contraire avec une sorte de dépression. Le diagnostic fut celui de cancer infiltré de la vessie, et le malade entra à l'hôpital pour y subir l'opération palliative de l'urétérostomie bilatérale. Avant l'opération et devant l'insuffisance de l'examen cystoscopique, on pratiqua une radiographie avec injection de collargol ; elle donna un résultat intéressant : du côté droit, la vessie présente des bords irréguliers et l'on voit le collargol qui a remonté dans l'uretère et jusque dans le bassinet et les calices ; l'uretère présente une grosse dilatation fusiforme ; l'ombre vésicale est petite et refoulée ver la droite.

Opération le 9 mai 1919 par le professeur Legueu : double urétérostomie. On commence par le côté droit et l'on trouve un uretère dont la partie inférieure paraît envahie par le néoplasme. L'uretère, en effet, est très dilaté ; cet uretère est sectionné et amené à la peau ; du côté gauche, l'uretère n'est pas volumineux et ne paraît pas envahi par le néoplasme : abouchement à la peau à la même hauteur que du côté droit.

A la suite de cette opération, seul, l'uretère droit donna des

urines ; l'uretère gauche ne fonctionna à aucun moment ; il est possible que le rein de ce côté fut déjà détruit et que, seul, le rein droit, dans lequel le collargol avait remonté, eut encore une valeur fonctionnelle.

Ce malade a parfaitement guéri. Avant l'opération les douleurs étaient devenues absolument intolérables, à tel point que le malade avait des envies de suicide et ne pouvait songer à aucun travail. A la suite de l'opération les douleurs ont complètement disparu ; le malade a repris goût à l'existence et, lorsqu'il a quitté l'hôpital muni d'un appareil, parfaitement continent aussi bien la nuit que le jour, il faisait des projets d'avenir.

OBSERVATION III (*M. Papin*)

Tumeur infiltrée de la vessie. Résection partielle de la vessie Plus tard, double urétérostomie. Guérison opératoire.

Le nommé G... Adolphe, est venu à l'hôpital Necker au mois de mai 1919. Ce malade se plaint d'avoir, depuis quatre mois, des hématuries abondantes ; ces hématuries sont parfois totales, d'autrefois, au contraire, terminales : c'est le seul symptôme observé par le malade ; il n'a pas de difficulté pour uriner et pas de fréquence des mictions ; mais, dans ces derniers temps, cependant, il a ressenti un peu de douleurs lorsqu'il finit d'uriner. En dehors des mictions il ne présente aucun phénomène douloureux, ni du côté de la vessie, ni du côté des reins. En dehors des périodes hématuriques les urines sont tantôt claires, tantôt troubles, elles ne contiennent pas de dépôt sablonneux. Le malade n'a eu aucune histoire urinaire dans le passé, jamais de blennorragie, ni aucune affection vénérienne. Un examen cystoscopique a été pratiqué après l'entrée du malade à l'hôpital ; cet examen a permis de reconnaître une tumeur infiltrée assez volumineuse, occupant la ré-

gion droite de la vessie ; mais le malade étant en crise hématurique, malgré les lavages répétés, avec une solution de coagulène, on n'arrive pas à voir très nettement la tumeur ; un deuxième examen cystoscopique pratiqué à un moment où le sujet ne saigne plus, permet de revoir un peu plus nettement le néoplasme ; mais l'hématurie recommença au cours de l'exploration. On résolut alors de faire un examen radiographique : une injection de collargol à 10 % fut faite dans la vessie. La radiographie ainsi pratiquée montra une ombre irrégulière, parfaitement arrondie dans la moitié gauche ; elle était, au contraire, comme amputée d'un segment égal au cinquième environ de sa surface du côté droit ; il s'agissait donc bien d'une tumeur étendue, infiltrant toute la vessie.

L'opération fut pratiquée par le Dr Papin le 15 mai 1919 ; elle consista dans une cystectomie partielle, par voie endo-vésicale. Un segment assez large de la vessie fut réséqué, avec la tumeur, dans toute son épaisseur. Les suites opératoires furent excellentes, et le malade quitta l'hôpital en très bon état. Malheureusement, cette amélioration ne dura pas ; à partir du mois d'août, le malade recommença à souffrir et à présenter quelques hématuries ; malgré des instillations vésicales à l'huile goménolée, les douleurs devinrent de plus en plus vives, et le malade rentra à l'hôpital le 24 septembre, pour y subir l'opération de la dérivation des urines par la double urétérostomie.

L'opération fut pratiquée le 25 septembre 1919 par le Dr Papin. Du côté droit on trouva un uretère dilaté, du volume du petit doigt, et qu'il fallut attirer vers la plaie ; on fut obligé de le fixer à la peau par deux fils, par crainte de rétraction ; une sonde de Nélaton fut placée dans le conduit. Du côté gauche, l'opération put être pratiquée beaucoup plus facilement, suivant les règles habituelles. L'uretère, en effet, était de calibre normal et se laissa facilement attirer à travers la plaie qu'il débordait de 4 centimètres environ ; un ajutage de verre fut introduit dans le segment de l'uretère extériorisé

et un tube de caoutchouc fixé sur cet ajutage. Le malade qui, avant l'opération, souffrait d'une façon abominable, se déclara enchanté de l'opération ; en effet, les douleurs furent radicalement guéries. Au moment de l'opération, il restait encore dans la vessie une petite quantité d'urine mélangée de sang : le malade évacua ce résidu, avec un peu de douleur ; mais, à partir de ce moment, il ne souffrit plus du tout.

Les suites opératoires évoluèrent sans aucune complication, et le malade put sortir avec un appareil, parfaitement continent. Malheureusement, chez lui, l'évolution du néoplasme paraît devoir suivre une marche rapide, car, pendant les quelques semaines qu'il passa à l'hôpital, on vit augmenter la masse indurée que formait la vessie au-dessus du pubis.

OBSERVATION IV (*M. Papin*)

Récidive de cancer vésical. Double urétérostomie. Mort au bout d'un mois

Le nommé D... Florian, de Beurbec (Nord), présente des phénomènes vésicaux depuis plus de trois ans, et il a subi déjà une série d'opérations. Le début se présente par une hématurie assez abondante à caractère terminal avec un peu de douleur à la miction ; mais cette hématurie ne se reproduit pas pendant huit mois consécutifs ; à partir de ce moment, l'hématurie devient de plus en plus fréquente, tantôt avec un caractère nettement terminal, assez souvent, au contraire, total.

L'hématurie se répétant de plus en plus et survenant tous les deux ou trois jours, le malade subit une première intervention qui consiste dans une taille hypogastrique, avec résection d'une tumeur.

Nous n'avons pas pu avoir de détails sur cette opération ; la récidive fut assez rapide, et le malade dut, au bout de

quelques mois, être opéré une deuxième fois, puis une troisième fois encore, quelques mois plus tard ; mais après cette troisième opération, les symptômes reparurent de nouveau ; hématuries et douleurs. Depuis le mois de mai 1919, le malade a une polyurie extrêmement intense, avec des douleurs très vives pendant et après la miction, des urines purulentes et sanguinolentes ; les douleurs irradient à la région périnéale et vers l'hypogastre. Le malade entre à l'hôpital le 10 mai 1919, avec les symptômes énumérés ci-dessus. Il présente un état général mauvais, un amaigrissement très marqué et un état fébrile continu se maintenant aux environs de 38°. Devant les douleurs extrêmement marquées que présente le sujet, on lui propose une opération de dérivation par double urétérostomie ; il accepte aussitôt. Aucun examen cystoscopique n'ayant pu être pratiqué chez ce malade, on fit une cystoradiographie, mais cet examen ne nous donna pas de résultat très net.

L'opération fut pratiquée le 3 juin 1919, par le Dr Papin : anesthésie à l'éther. Du côté droit, on trouve un uretère infiltré et dur, ayant perdu toute élasticité ; cet uretère est amené péniblement au niveau de la peau qu'il dépasse de quelques centimètres ; du côté gauche, on trouve un uretère souple et dilaté, mais qui est comprimé dans la région des gros vaisseaux iliaques par un volumineux ganglion hypertrophié infiltré par le cancer. Après avoir dégagé l'uretère, on voit celui-ci s'affaisser et se vider ; il est possible alors de le suivre assez bas jusqu'à quelques centimètres de la vessie et de faire une bonne implantation.

Après intervention, le malade présenta une crise de polyurie assez marquée, qui atteignit 2.300 centimètres cubes le troisième jour ; ensuite l'urine alla en diminuant, oscillant entre 1.200 grammes au maximum et 500 grammes au minimum, après une température assez élevée, qui monta jusqu'à 40° le troisième jour pour retomber à 38° le sixième jour ; le malade fit une sorte de plateau oscillant entre 37° le

matin et 38° le soir. Il mourut le 3 juillet, c'est-à-dire un mois après l'opération. Les uretères n'avaient pas cessé de fonctionner malgré quelques accidents passagers d'obstruction des sondes, et lorsque le malade mourut, il avait encore 1.500 centimètres cubes d'urine.

Par suite d'opposition, l'autopsie n'a pu être pratiquée.

OBSERVATION V (*M. Papin*)

Cancer de la vessie. Double urétérostomie iliaque. Mort

Le nommé P... Adrien, âgé de 71 ans. Ce malade vient à l'hôpital, le 19 août 1919, présentant une hématurie de caractère vésical, abondante, mais peu marquée à la fin de la miction. Cette hématurie dure depuis un mois. Le malade présente, en outre, des douleurs dans l'urètre et au col de la vessie, pendant la miction, et des douleurs continues dans la région périnéale ; les mictions sont fréquentes, particulièrement la nuit ; il n'y a pas de douleur du côté des reins. Le diagnostic probable est celui de tumeur de la vessie et l'on tente de pratiquer une cystoscopie ; malheureusement, l'hématurie abondante rend cette exploration absolument impossible. Pendant quelque temps, on fait des lavages vésicaux répétés à l'antipyrine, mais il est impossible d'arriver à une exploration endo-vésicale.

On pratiqua alors une cystoradiographie, mais la capacité de la vessie étant très petite, celle-ci montra simplement une tache un peu irrégulière, sans qu'on put en tirer de conclusions nettes sur la situation du néoplasme vésical.

Le malade présentant des hématuries persistantes et des douleurs de plus en plus violentes, en outre un mauvais état général, on lui propose de faire une dérivation des urines par double urétérostomie. L'opération fut pratiquée le 26 septembre par le Dr Papin. Du côté droit, on trouva un uretère volumineux, comprimé au niveau de la région iliaque par

d'énormes ganglions. Du côté gauche, on trouva également un uretère flexueux et dilaté, mais, de ce côté, pas de ganglions dans la région hypogastrique. Les deux uretères purent être isolés assez facilement et assez loin pour être amenés à la peau et être fixés sans suture, suivant le procédé habituel.

Le lendemain de l'opération, on ne récolta, des deux côtés que 500 grammes d'urines, la quantité augmenta le troisième jour et atteignit 1.500 grammes ; puis, nouvelle chute suivie d'une polyurie abondante, qui atteignit 3 litres ; le sixième jour, cependant, le malade faisait de la fièvre, atteignant 39°8 le cinquième jour. Son état général devenait de plus en plus mauvais et il mourut le huitième jour avec 1.200 grammes d'urine et une température de 37°6.

L'autopsie qui fut pratiquée nous montra deux reins en fort mauvais état ; de chaque côté le parenchyme rénal est fortement réduit ; les uretères et les bassinets sont dilatés et il existe une énorme périnéphrite scléro-lipomateuse.

Du côté vésical, on trouve une tumeur cancéreuse infiltrée de la paroi postérieure de la vessie, et à distance, de gros ganglions le long des vaisseaux iliaques droits, et plus haut, un gros ganglion lombaire entre l'aorte et la veine-cave.

OBSERVATION VI (*M. Ed. Huc, de Tours*)

Cancer de la vessie. Urétérostomie iliaque bilatérale. Guérison

Mme M. L..., âgée de 46 ans, est atteinte depuis plus d'un an, de troubles vésicaux, qui ont commencé par des hématuries et qui sont dus à un néoplasme vésical, ainsi qu'en témoigne l'examen histologique d'un prélèvement. Peu à peu les douleurs apparurent et devinrent si violentes, qu'en novembre 1921, elle subit une cystostomie en Angleterre.

Cette cystostomie lui procura un soulagement éphémère, et

lorsque nous la voyons, trois mois après, elle est en proie à des souffrances incessantes. Elle n'a plus de repos ni jour, ni nuit, et elle est décidée au suicide si on ne peut la soulager.

A l'examen, on trouve une bouche vésicale très bas située, et fonctionnant mal : au moment des crises douloureuses, il passe encore de l'urine par l'urètre. Aucun bourgeon n'est visible. La malade se refuse à toute tentative d'amélioration de la bouche de cystostomie.

L'urétérostomie iliaque bilatérale est pratiquée le 22 février 1922, suivant la technique indiquée et sous rachianesthésie. Les deux uretères sont facilement trouvés : tous les deux sont un peu distendus et le droit infiltré. Ils sont placés entre deux points de suture de la plaie cutanée, dépassant de trois centimètres environ. Les douleurs vésicales n'ont plus reparu. Cinq semaines après, la malade rentre chez elle, l'écoulement de l'urine se faisant normalement.

Elle se fit faire un appareil en Angleterre, et nous avons eu de ses nouvelles d'Algérie et d'Egypte, où elle a repris sa vie errante : elle dit être satisfaite de son sort, mais la plaie vésicale suinte encore.

OBSERVATION VII (*M. Duvergey, de Bordeaux*)

Tumeur infiltrée de la vessie. Double urétérostomie. Mort au bout de quatre mois

B... Félix, forgeron, âgé de 66 ans, entre le 17 mai 1923 à l'hôpital, parce qu'il souffre en urinant, a des hématuries et présente un ténesme vésical de plus en plus violent. Les accidents ont débuté vers le milieu de 1922 ; en octobre 1922, M. le Professeur Pousson pratique une cystoscopie et découvre une tumeur infiltrée de tout le sommet de la vessie. Le malade est soumis à la radiothérapie profonde par M. le Professeur Bergonié.

En février 1923, nouvelles hématuries et douleurs au moment des mictions, irradiations douloureuses dans le périnée et la verge ; le malade urine jour et nuit toutes les deux heures ; il maigrit beaucoup.

L'examen du malade est alors pratiqué par M. Duvergey, qui ne constate rien d'anormal au niveau des reins et de l'urèthre. La palpation hypogastrique et le toucher rectal ne dénotent rien de particulier. La sonde ramène de la vessie 20 centimètres cubes d'urine sanglante. La capacité vésicale est de 30 centimètres cubes. Azotémie : 0 gr. 35.

Le 21 mai 1923, sous rachianesthésie basse, on pratique une cystoscopie ; on arrête l'hématurie par lavages avec une solution d'antipyrine. La vessie reçoit 130 centimètres cubes de liquide. Toute la vessie, à part la région du trigone, est envahie par une tumeur bourgeonnante, infiltrée, dont certains points sont incrustés de sels calcaires.

Le malade continue son traitement radiothérapique. Comme son état s'aggrave progressivement, que le ténesme s'accentue, que les mictions deviennent impérieuses toutes les dix minutes et s'accompagnent de douleurs atroces avec émission de sang, M. Duvergey propose une uretérostomie iliaque bilatérale définitive, qui est acceptée et pratiquée le 6 juin 1923.

La durée totale de l'opération a été de 40 minutes ; l'intervention fut facile. Les suites opératoires ont été normales. Chacun des deux reins secrète 300 centimètres cubes d'urine, et aussitôt le malade se trouve soulagé. En effet, les jours suivants, il n'éprouve plus aucun besoin d'uriner, mais ressent encore quelques douleurs dans la verge.

Tous les huit jours environ, la vessie est nettoyée avec de l'eau légèrement cyanurée, puis on instille 5 centimètres cubes d'huile goménolée à 30 p. 100. Le traitement radiothérapique est continué.

Au 1er juillet, l'azotémie est de 0 gr. 30. Le sommeil et l'appétit sont revenus. L'urine qui s'écoule des orifices uretéro-cutanés est claire ; examinée au point de vue histo-

bactériologique, l'urine de chaque rein présente quelques cocci, prenant le Gram, certains en longues chaînettes.

En août 1923, les douleurs irradiées dans la verge et le gland se sont accentuées ; elles deviennent violentes en septembre. A cette époque, le malade a de nouveau du ténesme vésical et émet de temps en temps un peu de liquide sanglant.

Le 29 septembre, il meurt dans un état de cachexie avancée.

Il avait été appareillé un mois après son opération et pouvait rester debout toute la journée.

OBSERVATION VIII (*M. Duvergey, de Bordeaux*)

Tumeur infiltrée de la vessie. Double uretérostomie. Guérison opératoire

M... Paul, charron, âgé de 60 ans, est atteint depuis le mois de janvier 1923 de pollakiurie sanglante et de douleurs hypogastriques.

Examiné au mois de juillet 1923, à la cystoscopie, il est reconnu porteur d'une énorme tumeur vésicale infiltrant toute la vessie. Les orifices uretéraux ne sont pas perceptibles. La capacité vésicale est de 40 centimètres cubes environ. Ténesme vésical accentué. Insomnie. Azotémie : 0 gr. 50.

Le 16 juillet 1923, on pratique une uretérostomie iliaque bilatérale. L'opération est exécutée facilement en 40 minutes, et est suivie d'une amélioration considérable. Le malade est appareillé le 10 août.

En septembre, à part quelques irradiations douloureuses dans la verge, l'état du malade est devenu satisfaisant. Il peut dormir la nuit ; il se lève et vaque à quelques petites

occupations. L'urine s'écoule claire des deux côtés. L'azotémie est de 0 gr. 35.

OBSERVATION IX (*M. Papin*)

Cystectomie totale avec double urétérostomie iliaque en un temps, pour cancer de la vessie

Le nommé L... Marcel, 64 ans, demeurant 52, rue de Bagnolet, à Paris, s'est présenté à l'hôpital Necker, le 25 mai 1920.

Le malade ne présente aucun antécédent urinaire, pas de blennorragie, aucun trouble de la miction, jusqu'à la maladie actuelle.

Il y a un an, le malade constata qu'en commençant d'uriner, il sortait du méat un petit filet de sang. Cette légère hémorragie ne se représenta pas le lendemain.

Au mois de juin 1919, le malade remarqua que ses urines devenaient troubles et avaient une odeur fétide.

Au début de septembre 1919, il commença à souffrir : il éprouvait des douleurs cuisantes dans le bas-ventre au début et la fin de la miction, mais la douleur n'existait pas dans l'intervalle des mictions. La persistance des symptômes inquiétant le malade, celui-ci se décida, à la fin d'octobre, à venir consulter à l'hôpital Necker. A la suite de l'interrogatoire, il fut soumis à un examen cystoscopique et l'on découvrit alors un polype vésical.

On conseille au malade de venir chaque semaine pour une séance d'électro-coagulation. Le traitement fut commencé aussitôt, et les séances continuèrent tous les huit jours.

C'est à la suite de ces séances, au mois de novembre, que le malade fut pris de douleurs très vives et d'hématurie abondante, avec rétention d'urine. Ces symptômes durèrent 5

jours, et cédèrent facilement à l'application de la sonde à demeure.

Le malade continua à suivre le traitement endoscopique pendant les mois de janvier, février, mars, avril et mai. A ce moment, les symptômes n'ayant pas rétrocédé et s'étant même aggravés, les examens cystoscopiques devenant de plus en plus difficiles à cause de la faible capacité de la vessie et des hémorragies répétées, on conseille au malade d'entrer dans le service, ce qu'il fit le 25 mai 1920.

Le malade présente actuellement des mictions extrêmement douloureuses et répétées, aussi bien le jour que la nuit ; les urines sont sales et fétides, contenant une grande quantité de sang ; la capacité de la vessie est extrêmement réduite ; le malade souffre jour et nuit des mictions qui se répètent sans cesse ; il ne peut plus dormir et a beaucoup maigri dans ces temps derniers.

Tout examen cystoscopique est maintenant impossible. Il est même également impossible de pratiquer une cystoradiographie pour se rendre compte de l'étendue actuelle de la tumeur.

Par le toucher rectal, on trouve une prostate normale, mais au-dessous de la prostate on sent une infiltration de tissus péri-vésicaux, et la palpation est extrêmement douloureuse. Au niveau du lobe gauche de la prostate, à la partie supérieure, on sent un tout petit noyau mobile sous le doigt, qui doit provenir du rectum et être une veine thrombosée. A la palpation, dans les régions pelviennes et dans les régions iliaques, on ne sent pas de masse pouvant faire supposer un envahissement ganglionnaire considérable.

Dans ces conditions, et tout autre traitement paraissant impossible, on propose au malade de pratiquer l'ablation complète de la vessie, en abouchant les deux uretères à la peau. On lui explique que cette opération est définitive, et qu'il devra toujours porter un appareil. Le malade qui souffre d'une

façon très intense, et qui voit son état s'affaiblir chaque jour, accepte immédiatement l'opération.

La cystectomie totale a été pratiquée le 10 juin 1920.

Une injection préventive de sérum anti-gangréneux a été faite un mois avant l'opération.

Le malade a été endormi à l'éther, et l'on se propose, si la chose est possible, de pratiquer l'ablation de la vessie et la greffe des deux uretères à la région iliaque.

Incision sous-ombilicale longue, portant à un travers de doigt au-dessous du bord supérieur de la symphyse, jusqu'à trois travers de doigt de l'ombilic.

On incise successivement la peau, le tissu cellulaire sous-cutané. On écarte les muscles pyramidaux et les muscles droits. De chaque côté, on fait une incision transversale de 2 cm. pour désinsérer les muscles au ras de la symphyse.

Il a été impossible, étant donné l'état de la vesie, de la remplir d'une façon quelconque, c'est donc sur une vessie à peu près vide que s'est pratiquée l'opération.

Arrivé sur la face antérieure de la vessie, on décolle celle-ci largement à droite et à gauche en refoulant le péritoine au doigt, jusqu'au niveau et en dehors des deux artères ombilicales. Le décollement du péritoine est continué au niveau du sommet de la vessie, au doigt, puis aux ciseaux. Lorsque le sommet de la vessie a été désinséré du péritoine qui lui adhère, le décollement est continué facilement au doigt, et l'on peut refouler complètement le péritoine en haut et en arrière. La vessie est alors sectionnée avec la pince en cœur et tirée fortement en avant et à gauche, de façon à mettre en évidence les pédicules du côté droit ; on sectionne successivement les pédicules vasculaires d'abord, la branche transversale provenant de l'ombilicale, puis, plus bas, la branche artérielle principale, accompagnée de nombreuses veines ; ces vaisseaux sont coupés et liés ; l'uretère lui-même est sectionné, et l'on place temporairement un fil de soie sur cet organe.

La même manœuvre est pratiquée du côté gauche ; la vessie est tirée en avant et à droite, pour mettre en évidence les pédicules vasculaires gauches qui sont sectionnés et liés, et l'uretère gauche qui est sectionné et lié temporairement.

On continue le décollement rétro-vésical en refoulant en arrière les canaux déférents et les vésicules, puis la vessie étant fortement isolée jusqu'au ras de la prostate, on place à ce niveau deux clamps coudés à droite et à gauche, et on sectionne la vessie au ras de la prostate immédiatement au-dessous des clamps. La section du col est fermée par trois fils de catgut qui sont destinés surtout à faire de l'hémostase.

Ainsi la vessie est entièrement enlevée, et il ne reste plus qu'à s'occuper des uretères. Ceux-ci sont isolés sur une certaine longueur à partir de la section, environ 7 à 8 cm., puis on fait à droite d'abord, une incision iliaque, suivant les règles habituelles, c'est-à-dire une incision à concavité supéro-interne, et dont le centre est situé à deux travers de doigt en dedans et au-dessus de l'épine iliaque antéro-supérieure. On incise successivement la peau, le muscle grand-oblique, on écarte les fibres du petit oblique et du transverse, et l'on arrive ainsi dans la région sous-péritonéale ; un clamp courbe est passé de part en part à travers l'incision, il va saisir le fil fixé sur l'uretère, et tire ainsi le fil et l'uretère en dehors ; à l'aide du fil uretéral on fixe le moignon de l'uretère à la peau, un peu au-dessous de l'incision, puis l'uretère est ouvert par une boutonnière latérale, et l'on introduit dans sa cavité une sonde de Nélaton n° 16 dont on a coupé l'extrémité au-delà de l'œil.

La même manœuvre est pratiquée du côté opposé, puis on suture la paroi musculaire et la peau, en laissant juste le passage de l'uretère, sans toutefois que celui-ci soit aucunement étranglé.

L'incision principale est fermée par deux plans : musculaire et cutané. A la partie inférieure de la plaie on établit un drainage formé par deux gros drains qui sont placés à droite

et à gauche dans la loge vésicale. Ainsi les uretères sont implantés à la peau en bonne position sans qu'il y ait eu aucune traction, et sans qu'il y ait aucun point de suture au niveau de la bouche.

Les suites opératoires ont été absolument normales. Les drains de la loge vésicale ont été enlevés le quatrième jour, les fragments d'uretère extériorisé se sphacèlent à leurs extrémités, l'escharre tombe le dixième jour.

Dès lors, au niveau des plaies cicatrisées, le moignon urétéral apparaît comme une masse rougeâtre du volume d'une grosse noisette, sans hernie.

Le malade pourvu d'un appareil est sorti entièrement guéri le 25 juillet. On l'a revu le 15 septembre. Son état général est excellent, les urines recueillies dans la vessie paraissent un peu troubles, on pratique alors deux lavages des bassinets au collargol à 15 jours d'intervalle, et les urines s'éclaircissent.

Le malade est revu le 2 novembre. L'état général est toujours excellent, le malade a engraissé de 5 kilos depuis sa sortie de l'hôpital, les urines sont claires, le port de l'appareil est bien toléré, bien que celui-ci soit mal ajusté au niveau de l'orifice uretéral gauche, qui est aplati et un peu bourgeonnant par irritation de contact. L'orifice droit est saillant en forme de bourrelet. L'orifice siège au centre du bourrelet, les éjaculations se font avec énergie des deux côtés, toutes les 40 ou 50 secondes.

Au toucher rectal, la prostate est normale, non augmentée de volume, sans induration comme avant l'opération ; on ne sent au palper aucune trace de ganglion dans les régions iliaques.

Le malade a été perdu de vue pendant assez longtemps, il a repris sa vie habituelle, et son métier qui consiste à ficeler des paquets dans un magasin, et à faire des commissions. Il peut aller et venir malgré son appareil, avec la plus grande facilité.

Le malade a été revu au mois de février 1923, à l'hôpital

Saint-Joseph, où il s'est présenté ; le malade est en parfait état et se déclare très content de son sort surtout lorsqu'il se rappelle les horribles douleurs qu'il éprouva pendant les mois qui précédèrent l'opération.

L'état général est bon, il a augmenté de poids, la figure est bien colorée, et le malade est reposé, car il dort parfaitement la nuit, grâce à un système qu'il a imaginé : il se couche sur le ventre en ayant soin de placer deux bourrelets au-dessus et au-dessous des orifices et dans l'intervalle de ces deux bourrelets un réservoir où s'écoule l'urine.

Le malade entre à l'hôpital Saint-Joseph le 10 février 1923, afin qu'on puisse faire une série d'examens.

Tout d'abord on a examiné la façon dont s'exécutaient les éjaculations urétérales du côté gauche, et du côté droit :

Ejaculations du côté droit

(Durée en secondes)

1	10 h.	.....	6.....	forte
2	10 h.	2' 10".....	8.....	forte
3	10 h.	3' 10".....	5.....	forte
4	10 h.	4' 10".....	6.....	forte
5	10 h.	5'	7.....	forte
6	10 h.	5' 50".....	6.....	forte et dédoublée
7	10 h.	7' 10".....	3.....	faible
8	10 h.	8' 15".....	6.....	moyenne
9	10 h.	8' 50".....	6.....	forte, dédoublée
10	10 h.	9' 25".....	6.....	forte
11	10 h.	9' 55".....	5.....	forte, dédoublée
12	10 h.	10' 25".....	2.....	faible
13	10 h.	10' 50".....	2.....	faible
14	10 h.	11' 55".....	6.....	très forte, en jet
15	10 h.	11' 35".....	4.....	très forte
16	10 h.	11' 55".....	6.....	très forte, dédoublée
17	10 h.	12' 20".....	6.....	très forte, en jet
18	10 h.	12' 52".....	5.....	faible au début, jet à la fin

19	10 h. 13' 12".....	4	en jet fort
20	10 h. 13' 40".....	5.....	moyenne
21	10 h. 14'	5.....	jet fort
22	10 h. 14' 20".....	5.....	très fort
23	10 h. 14' 44".....	5.....	très fort
24	10 h. 15' 10".....	5.....	très fort
25	10 h. 15' 25".....	5.....	faible
26	10 h. 15' 45".....	4.....	moyenne
27	10 h. 16' 8".....	6.....	forte
28	10 h. 16' 55".....	6.....	forte
29	10 h. 17' 20".....	8.....	forte
30	10 h. 17' 44".....	6.....	en bavant
31	10 h. 18' 5".....	6.....	très forte, en jet
32	10 h. 18' 30".....	6	en jet fort
33	10 h. 18' 52".....	3.....	en bavant

Ejaculations du côté gauche

1	10 h. 22' 55".....	6.....	en bavant
2	10 h. 23' 55".....	6.....	en bavant
3	10 h. 24' 20".....	5.....	en bavant
4	10 h. 25'	9.....	en bavant
5	10 h. 25' 25".....	8.....	en bavant
6	10 h. 25' 55".....	6.....	
7	10 h. 26' 10".....	10.....	
8	10 h. 26' 37".....	10.....	
9	10 h. 27' 5".....	9.....	
10	10 h. 27' 25".....	10.....	
11	10 h. 27' 50".....	10.....	
12	10 h. 28' 15".....	8.....	
13	10 h. 29' 10".....	7.....	
14	10 h. 29' 40".....	8.....	
15	10 h. 30' 10".....	8.....	
16	10 h. 31' 10".....	8.....	
17	10 h. 31' 40".....	9.....	
18	10 h. 32' 14".....	8.....	

19	10 h. 32' 42".....	8.....	
20	10 h. 33' 8".....	7.....	
21	10 h. 33' 30".....	10.....	
22	10 h. 33' 50".....	10.....	
23	10 h. 34' 20".....	10.....	
24	10 h. 35' 25".....	8.....	Très forte
25	10 h. 35' 57".....	9.....	
26	10 h. 36' 30".....	9.....	
27	10 h. 37' 25".....	10.....	
28	10 h. 38'	9.....	
29	10 h. 38' 30".....	9.....	
30	10 h. 39' 10".....	10.....	
31	10 h. 39' 35".....	7.....	
32	10 h. 39' 50".....	10.....	

Le 13 février 1923, on recueille également des urines pour faire l'examen de la concentration fortuite. On trouve les chiffres suivants :

Rein droit : concentration.... 4,10.
Rein gauche : — .... 1,28.

Le malade est alors soumis au régime spécial de concentration maxima, c'est-à-dire qu'il prend chaque jour 3 litres de lait coagulé en buvant le moins possible. Le 4e jour on recherche la concentration maxima, soit le 17 février 1923, les résultats sont les suivants :

Rein droit : concentration maxima..... 29,44.
Rein gauche : — — ..... 28,65.

Un examen bactériologique a été pratiqué en recueillant de façon aseptique les urines par cathétérisme, pour éviter des infections cutanées : les résultats sont les suivants :

Rein droit : cellules épithéliales arrondies et aplaties, pas de pus, pas de microbes.

Rein gauche : nombreuses cellules épithéliales arrondies et présence d'une petite quantité de sang, globules rouges et leucocytes, le sang n'est pas d'origine rénale, mais provient uni-

quement du cathétérisme qui est plus difficile du côté gauche : pas de pus, pas de microbes.

Il était intéressant de rechercher quels étaient les mouvements de l'uretère pendant les périodes de concentration maxima ; nous avons donc fait une nouvelle numération, qui nous donne les chiffres suivants :

Ejaculations du côté droit

1	9 h. 30' 10".....	1.....	
2	9 h. 31' 15".....	3.....	
3	9 h. 32' 37".....	2.....	
4	9 h. 33' 18".....	3.....	
5	9 h. 34' 8".....	1.....	
6	9 h. 35' 32".....	1.....	
7	9 h. 36' 15".....	2.....	
8	9 h. 36' 55".....	3.....	
9	9 h. 37' 42".....	3.....	
10	9 h. 38' 38".....	3.....	
11	9 h. 39' 22".....	3.....	
12	9 h. 40' 30".....	2.....	
13	9 h. 42' 5".....	2.....	
14	9 h. 43' 25".....	3.....	
15	9 h. 44'	3.....	
16	9 h. 45' 8".....	3.....	forte, en jet
17	9 h. 45' 55".....	5.....	forte, en jet
18	9 h. 46' 50".....	4.....	forte, en jet
19	9 h. 48' 8".....	4.....	
20	9 h. 49' 12".....	4.....	

Ces chiffres montrent que la polyurie étant à l'état de concentration maxima, les éjaculations sont également moins fréquentes, la durée moins longue, elles se produisent en bavant, alors qu'à l'état normal, les éjaculations sont parfois si fortes qu'elles forment une sorte de petit jet pouvant atteindre 4 à 5 cm de hauteur. Le malade dit d'ailleurs qu'ils sent les éjacu-

lations qui vont venir, il les annonce en effet avant qu'elles aient lieu.

Il restait à faire un dernier examen : c'était la double pyélographie, afin de voir quel était l'état actuel des bassinets.

Cet examen a été pratiqué le 15 février 1923.

Pyélographie gauche : injection de 20 c/c. d'une solution de collargol à 10 %, avec un léger reflux. L'injection est faite avec une sonde de Nélaton n° 16. La quantité de 20 c/c. produit une douleur rénale, et la pyélographie montre une dilatation de l'uretère et une dilatation des bassinets et des calices, mais assez légère.

La pyélographie droite est faite en injectant 20 c/c., il y a également une dilatation légère. De ce côté on n'a pu enfoncer qu'une sonde n° 13 qui entre déjà à frottement dur.

La quantité de 20 c/c. provoque une légère douleur dans le rein. La pyélographie montre une dilatation portant surtout sur le bassinet et un peu sur les gros calices, mais pas sur les petits calices.

La solution de collargol à 10 % est retirée aussitôt par aspiration, et la douleur cesse immédiatement. Néanmoins, le malade a ressenti une légère indisposition pendant le reste de la journée et pendant la nuit, puis la douleur s'est calmée complètement. Le résultat des examens pyélographiques montre que le parenchyme rénal est bien conservé, que la dilatation est faible, et d'ailleurs, avant l'opération il existait, très probablement déjà, une dilatation du bassinet, car les uretères avaient déjà été trouvés volumineux au cours de l'opération.

Si nous résumons les résultats précédents, nous voyons que ce malade, après plus de 30 mois, est dans un état général excellent ; il manque, malheureusement à cette observation, la confirmation anatomo-pathologique, bien que le malade ait présenté pendant longtemps une tumeur vésicale qu'on a pu cystoscoper à plusieurs reprises, et bien voir au début ; bien que la pièce enlevée et examinée ait présenté des végéta-

tions dont la nature cancéreuse ne peut paraître douteuse ; il est arrivé malheureusement que la pièce fut jetée avant que les prélèvements, nécessaires pour l'examen histologique, aient été pratiqués.

OBSERVATION X (*MM. Legueu et Papin*)

Cancer du vagin propagé à la vessie. Fistule vésico-vaginale. Double urétérostomie iliaque. Guérison opératoire

Mme D..., 49 ans. Cette malade a été opérée pour un cancer de l'utérus le 15 avril 1918, au Creusot, par le Dr Lagoutte, qui lui fait l'opération de Wertheim. Depuis, il y a eu récidive, et la malade commença à présenter des hémorragies abondantes au mois de juillet 1919.

A la suite de ces hémorragies et après leur cessation, la malade commença à perdre de ses urines par le vagin ; on n'observe pas de pertes sanieuses et, au moment des époques, il n'y a qu'un léger suintement rosé, mais jamais d'hémorragie véritable. Depuis le mois de juillet, la malade a beaucoup maigri et perdu près de 8 livres. L'incontinence par le vagin est absolument complète ; la malade se plaint, en outre, de souffrir dans la région vaginale, lors de la station debout.

A l'examen, on ne trouve pas d'augmentation de volume des reins. On ne sent pas les uretères dans la région iliaque. Du côté du vagin, l'entrée est rétrécie par une masse bosselée qui infiltre les parois. A 10 centimètres environ de l'entrée du vagin, sur la paroi supérieure, on trouve un orifice à paroi dure, large comme une pièce de 50 centimes, par lequel le doigt pénètre dans la cavité vésicale, de telle façon que la main, placée sur la région hypogastrique, sent le doigt qui a pénétré dans la vessie. La malade, obligée de se garnir, à cause de la perte continue de ses urines, ne peut faire aucun travail et est venue à l'hôpital pour qu'on remédie d'une façon

quelconque à son infirmité. On lui propose alors une urétérostomie bilatérale qui lui permettra de porter un bon appareil collecteur des urines. La malade accepte aussitôt cette opération.

Le 31 octobre 1919 elle est opérée par le professeur Legueu. A droite, on trouve un uretère très dilaté ; à gauche, au contraire, un uretère absolument normal ; des deux côtés le décollement de l'uretère peut se faire très bien, sans aucune difficulté, et l'uretère est attiré facilement à travers la plaie ; on introduit à l'aide d'une pince, dans chacun des uretères, un ajutage de verre sur lequel s'abouche le tube de caoutchouc. Les suites opératoires ont été excellentes, malgré quelques petites difficultés du côté des sondes uretérales, placées quelques jours après, et qui s'obturèrent de temps à autre. La cicatrisation se fit d'une façon normale, et la malade put sortir munie d'un bon appareil le 12 décembre 1919.

A la suite de l'opération, la quantité d'urines émise par les sondes urétérales, d'abord minime dans les premiers jours, est montée à 2 litres le cinquième jour, puis a oscillé entre 1.500 à 2.000 centimètres cubes pendant un mois environ pour remonter peu à peu et osciller, dans les derniers temps, entre 2.000 et 2.500 ; la température est toujours restée entre 37° et 38° en moyenne, il n'y a eu qu'une légère élévation fébrile pendant deux ou trois jours.

OBSERVATION XI (*M. Papin*).

Cancer vaginal propagé à la vessie. Fistule vésico-vaginale. Double urétérostomie. Guérison opératoire.

Mme Louise D..., âgé de 39 ans. Cette malade entre à l'hôpital Necker le 5 mai 1919, parce qu'elle perd ses urines par le vagin depuis deux mois.

Elle n'a jamais eu d'enfants, ni de fausses couches : elle pré-

sente des pertes roussâtres, sanguinolentes et fétides depuis un an environ. Depuis cette époque, elle a beaucoup maigri ; un mois, environ, avant de perdre ses urines, elle a présenté des phénomènes de cystite, mictions fréquentes, douleurs à la fin de la miction, urines très troubles et quelquefois sanglantes. L'écoulement d'urines est apparu brusquement il y a deux mois et n'a pas cessé depuis.

La malade ne présente pas de mictions spontanées ; la totalité des urines s'écoule par le vagin ; il est donc impossible de préciser l'aspect des urines, celles-ci étant perdues. La malade se plaint de douleurs dans le bas-ventre et dans les deux régions lombaires, douleurs peu intenses d'ailleurs et pas plus marquées d'un côté que de l'autre ; l'amaigrissement est très marqué, le teint est jaune paille ; il y a toujours un léger mouvement fébrile n'atteignant pas 38° ; les reins ne sont pas appréciables à la palpation et la région rénale n'est pas douloureuse.

Par le toucher vaginal on trouve tout le tiers supérieur du vagin transformé en un tube scléreux, mamelonné, très étroit; le doigt arrive difficilement sur le col également dur, irrégulier et mobile ; le col n'est pas augmenté de volume ; il est impossible de sentir la fistule par le toucher, ni de la voir au spéculum ; la palpation ne permet de sentir aucun ganglion inguinal ou hypogastrique.

Aucun examen cystoscopique n'est pratiqué, la vessie ne retenant pas du tout de liquide.

L'opération est pratiquée le 10 mai ; à droite comme à gauche la découverte des uretères se fait très facilement ; ils sont légèrement augmentés de calibre, mais non déformés, ni tortueux ; on peut aller les chercher très loin et les amener facilement jusqu'à la plaie. Des sondes urétérales sont placées à demeure dans les deux uretères, mais enfoncées seulement de 10 centimètres, les sondes ont été changées tous les deux ou trois jours ; la sonde droite a constamment bien fonctionné ;

la sonde gauche s'est fréquemment bouchée et elle était souvent difficile à remettre.

Le 29 mai, ablation des fils. Au niveau de la plaie gauche, petit abcès sous-jacent ; le 31 mai, on enlève les fils, la cicatrisation est complète du côté droit ; le 16 juin, à gauche, il y a encore un peu de rougeur et de tuméfaction. Enfin, le 15 juillet, les plaies sont entièrement cicatrisées et l'écoulement de l'urine se fait normalement. La malade sort de l'hôpital avec un appareil bilatéral, parfaitement continent, au commencement du mois d'août.

OBSERVATION XII (*M. Papin*).

Uretérostomie cutanée pour rein unique, après Néphrectomie opposée, pour tuberculose de la vessie. (*Necker*). *Guérison.*

Le nommé H..., chauffeur d'automobile, demeurant 26, rue Magenta, à Puteaux, a été opéré par M. Papin en 1911, à l'hôpital Laënnec, pour tuberculose rénale gauche, après vérification par le cathétérisme uretéral, que le rein gauche était malade, et que le rein droit était sain.

Depuis cette époque, le malade fut perdu de vue jusqu'au 10 mars 1921. A cette date il vint consulter M. Papin à l'hôpital Necker, se plaignant d'une cystite intense qui avait été en augmentant pendant ces dernières années, au point que la vie lui était devenue intolérable. Le malade urinait toutes les 10 minutes la nuit comme le jour, et était extrêmement amaigri et fatigué, car il lui était impossible de dormir.

Ayant laissé à la maison cinq enfants en bas âge, et sa femme enceinte, ce malade demandait à tout prix qu'on fît quelque chose pour améliorer son état. M. Papin lui donna à choisir entre l'implantation de l'uretère droit à la peau, ou dans l'intestin, en lui expliquant les avantages et les incon-

vénients de chaque méthode. Il choisit l'implantation à la peau indiquée comme beaucoup moins grave.

Aucun examen cystoscopique n'était naturellement possible, mais on put néanmoins mesurer l'azotémie qui était de 0,409, et même faire la constante qui était de 0,075.

Malgré toutes les réserves que l'on pouvait faire sur le chiffre de la constante, étant donné la difficulté de recueillir exactement les urines, il apparaissait néanmoins que le rein restant devait avoir un fonctionnement favorable, et que le malade allait en s'affaiblissant de jour en jour, par suite des lésion vésicales extrêmement douloureuses.

L'opération se présentait donc dans de bonnes conditions. Le 1er avril 1921, M. Papin pratiqua l'implantation de l'uretère droit à la peau, suivant la technique déjà décrite : incision iliaque habituelle ; section de la peau et du muscle grand oblique ; écartement des fibres du petit oblique et du transverse. On trouve un uretère gros et un peu épaissi ; il y a eu certainement un peu d'infection de cet uretère, mais peut-être s'agit-il seulement d'une uretérite ascendante sans lésion du second rein, il est impossible de le dire à ce simple examen.

L'implantation est faite facilement. Une sonde de Nélaton n° 15 put être glissée dans l'uretère assez haut ; elle est fixée à la peau.

Les suites opératoires ont été bonnes ; après une légère ascension thermique, une courte crise par obstruction de la sonde, tout s'arrangea fort bien, et le 13 avril, le malade urinait déjà deux litres avec sa sonde uretérale.

A la suite de l'opération, le malade se trouva extrêmement soulagé, il put dormir dès le soir même, et en quelques jours il reprit meilleure mine et vit ses forces revenir rapidement.

On fit faire un appareil destiné à recueillir les urines ; cet appareil fut placé sans aucune gêne pour le malade, qui sortit le 21 avril.

Depuis cette époque, M. Papin n'avait pas eu de nouvelles du malade, et il craignait fort, étant donné l'aspect de l'ure-

tère, qu'il n'ait succombé à la tuberculisation du second rein. Mais en faisant des reherches, il apprit récemment qu'il se trouvait en bonne santé. D'après les renseignements recueillis, le malade en rentrant chez lui eut quelques accidents d'obstruction au niveau de son méat uretéral artificiel, il se formait à ce niveau des matières semblables, dit-il, à de la gélatine. Enfin l'uretère put être débouché et l'écoulement de l'urine se rétablit normalement. Puis tout alla bien, le malade reprit son travail : il était occupé comme chauffeur au Comptoir d'Escompte, il se rendait à son service à bicyclette et se trouvait beaucoup mieux qu'il n'avait été longtemps avant l'opération, déclarant qu'il regrettait d'avoir tardé à l'accepter.

Cependant désireux de ménager ses forces, le malade a cherché depuis une situation sédentaire et dirige actuellement un atelier de cycles et d'électricité à Carlepont (Oise). Voici les nouvelles qu'il a données depuis ce moment :

L'état général est parfait, l'appétit est excellent, avec très bonne digestion ; il pèse actuellement 72 kilos, alors qu'au moment de l'intervention il ne pesait que 62 kilos. Il n'a plus jamais ressenti aucune douleur du côté de la vessie ; il ne souffre pas de son rein qui donne chaque jour deux litres d'urine en 24 heures ; l'urine est d'aspect normal. Pendant la nuit, il retire son appareil qui ne lui est d'aucune utilité, car la cicatrice formant un léger creux en haut laisse ainsi s'échapper l'urine ; il lui faudrait, dit-il, un appareil étudié spécialement et encore peut-être ne serait-il pas étanche. Il se garnit seulement au-dessous d'une couche de tissu absorbant, et repose bien.

Les rapports sexuels sont possibles ; ils se font comme autrefois, et ne sont nullement douloureux ; mais il a remarqué que l'éjaculation ne se produit plus, le sperme sort de lui-même quelques minutes après, en occasionnant une très légère envie d'uriner ; il semble donc que le sperme soit d'abord évacué dans la vessie, sans doute, par paralysie du sphincter ; il se produit là quelque chose d'analogue à ce qu'on voit après

la prostatectomie, mais le fait semble jusqu'ici inconnu dans la simple exclusion de la vessie.

Le malade dit qu'il accomplit actuellement un travail très actif ; il fait de la bicyclette et de la motocyclette, il conduit lui-même des camions de quatre tonnes.

Jusqu'ici, M. Papin n'a pu observer par lui-même le malade, ni faire les explorations nécessaires qui seront pratiquées ultérieurement, le malade s'étant déclaré décidé à s'y soumettre.

OBSERVATION XIII (*M. Papin*)

Urétérostomie cutanée pour cancer de l'utérus récidivé et comprimant les uretères. Guérison opératoire

Mme B... Jeanne, 25 ans, demeurant 45, rue de Palikao, est entrée à l'hôpital Saint-Joseph, le 24 janvier 1922, pour phénomènes d'urémie consécutifs à un néoplasme de l'utérus récidivé, avec propagation aux deux uretères.

Rien à signaler dans les antécédents héréditaires, sinon que sa mère est morte également d'un cancer (cancer intestinal). La malade, réglée à 12 ans, de façon irrégulière, est mariée depuis le 11 novembre 1921. Elle n'a eu ni enfants, ni fausses-couches. On note une congestion pulmonaire en 1919.

La maladie actuelle remonte aux premiers mois de 1920. Depuis l'âge de 20 ans, la malade était mal réglée, mais à partir de 1920, il y eut des métrorragies abondantes de sang liquide mêlé à des caillots ; peu de pertes blanches et des douleurs dans le bas-ventre.

La malade était soignée par un médecin qui l'examina de près et qui découvrit par le toucher vaginal un néoplasme du col. Les pertes ayant augmenté, et les douleurs étant plus vives, la malade se décida à entrer à l'hôpital Tenon, où elle fut opérée une première fois, le 7 octobre 1920. On fit une hysté-

rectomie. Le 13 octobre de la même année, elle dut subir une seconde opération : ayant eu des coliques à la suite d'absorption abondante de tisanes, elle fit une violente métrorragie pour laquelle on dut à nouveau ouvrir l'abdomen et lier les vaisseaux qui saignaient ; on aurait fait en outre une Colpotomie.

A la suite de l'opération, il y eut une amélioration durant 6 mois ; les douleurs étaient calmées, il n'y avait plus de métrorragies. A partir de juillet 1921 apparurent, pendant un mois environ, des hématuries plus ou moins abondantes avec caillots et brûlures à la miction ; petit à petit la miction devint difficile, puis la pollakiurie diurne et nocturne alla en s'aggravant : toutes les deux heures en moyenne ; les urines se montrèrent légèrement troubles, puis les hématuries qui avaient disparu, se reproduisirent. Enfin, des douleurs lombaires apparurent de plus en plus accentuées, surtout à droite.

La situation alla en s'aggravant jusqu'en décembre 1921. Tout à coup, vers le début de janvier 1922, l'état général empira : inappétence, amaigrissement, nausées et vomissements, pâleur, anurie à peu près complète.

La malade entre à l'hôpital le 24 janvier 1922. On diagnostique aussitôt par la palpation une propagation du néoplasme aux uretères.

Les urines sont extrêmement rares et troubles. Le 24 janvier, on place à demeure une sonde de Petzer ; malgré cela, l'oligurie est extrêmement marquée ; les urines sont très sales et contiennent du sang.

Les symptômes généraux continuent : nausées, vomissement et constipation opiniâtre.

Au toucher vaginal on sent nettement une masse indurée fixe et bosselée, recouverte de sécrétions d'odeur fétide et sanguinolente.

L'azotémie à ce jour est de 2 gr. 52.

Le 30 janvier 1922, M. Papin se décide à intervenir et à pratiquer une double uretérostomie. Les deux uretères sont trouvés très dilatés, du volume de l'index ; l'opération a été

conduite sous anesthésie au protoxyde d'azote aussi rapidement que possible, et n'a duré que 4 minutes d'un côté et 7 minutes de l'autre. Les uretères étaient tellement dilatés et amincis, que pendant l'opération l'un deux fut rompu et lança un jet d'urine à 50 ou 60 cm. en arrière. On put placer dans chaque uretère une grosse sonde de caoutchouc, et l'urine s'écoula en abondance des deux côtés.

Ce jour-là, avant l'intervention, l'azotémie état de 4 gr. 03, et après l'intervention de 4 gr. 16.

Le 31 janvier, la malade a uriné 3 litres et se trouve très soulagée ; on lui fait du sérum sucré, de l'huile camphrée et de la spartéine. L'azotémie est de 3 gr. 96 ; les urines contiennent 6 gr. 40 d'urée par litre, soit 19 gr. 20 pour les 3 litres.

Le 1er février : azotémie 3 gr. 46 ; quantité d'urine 2 litres, concentration 10 gr. 18, urée totale 20 gr. 36.

Le 2 février : azotémie 3 gr.07, quantité d'urine 2 litres, concentration 10 gr. 36, urée totale 20 gr. 72.

Le 3 février : 2 litres d'urines.

Le 4 février : concentration de l'urée dans l'urine : 6 gr. 30.

Le 7 février : quantité d'urine 1.500 gr., concentration 8 gr. 06, urée totale 16 gr. 12. Azotémie 1 gr. 47.

Les plaies sont en parfait état ; le côté gauche donne un peu moins que le droit.

Le 21 février, l'azotémie n'est plus que de 0 gr. 28. La malade est en bien meilleur état et repose facilement. On lui a fait faire un appareil pour recueillir les urines et elle a pu quitter l'hôpital pour une maison de convalescence.

On n'a pas eu de nouvelles depuis cette époque.

OBSERVATION XIV (*MM. Legueu et Papin*)

Exstrophie vésicale. Double urétérostomie. Guérison

Le nommé B... Lucien, est entré à l'hôpital Necker, le 12 mai 1919. Ce malade entre pour une exstrophie vésicale, qui

ne lui permet pas de porter un bon appareil. Son médecin, qui l'envoie, ne désire pas qu'on fasse une cure radicale de l'exstrophie, le sujet lui paraissant trop âgé (23 ans) pour supporter cette opération. Le malade a eu une rougéole à l'âge de 9 ans, et, à part cela, aucune autre affection en dehors de celle qui l'amène à l'hôpital. Sa mère est morte à 50 ans, son père est vivant et en bonne santé ; il a deux sœurs, de 28 et 30 ans, également en bonne santé : il n'existe pas de malformation dans la famille.

Actuellement, le malade se présente avec un bon état général ; il a bon appétit, il dort bien, n'est pas constipé ; il a seulement une respiration rendue difficile par des végétations adénoïdes. Les urines sont claires, d'aspect normal, ne contiennent ni sang, ni pus. Il n'y a aucune douleur spontanée du côté du rein ou des uretères, aucun signe d'urémie, sauf peut-être une légère dyspnée d'effort. Les reins sont difficiles à palper, parce que le malade contracte vigoureusement sa paroi ; on peut se rendre compte, cependant, qu'ils sont tous deux abaissés, mais, particulièrement, le rein gauche ; l'uretère n'est pas sensible au toucher. Au niveau des points urétéraux, le malade présente une exstrophie de la vessie complète ; la muqueuse se présente à nous rouge et granuleuse, faisant une forte saillie en avant. L'urètre est ouvert complètement sur sa face supérieure largement étalée. Lorsqu'on écarte la vessie en haut et l'urètre en bas, on peut voir très nettement le veru-montanum et les deux orifices uretéraux. Il a été très facile de faire pénétrer dans l'intérieur de chacun des orifices uretéraux deux sondes bouchées du n° 14 de la filière Charrière. La prostate explorée par le toucher rectal est normale ; les vésicules séminales également, ainsi que les testicules, épididyme et canal déférent. Rien à signaler du côté des autres appareils : cœur, poumons, appareil digestif sont normaux. Les réflexes sont également normaux.

L'examen fonctionnel a été pratiqué sur les urines, recueillies par cathétérisme uretéral, mais on a fait simplement un

examen global : on a trouvé une Az. de 0.30, c'est-à-dire tout à fait normale, et une K. de 0.080, c'est-à-dire à peine au-dessus de la normale. Cependant les uretères et les bassinets sont particulièrement dilatés, ainsi qu'on a pu le mettre en évidence par une double pyélographie. On a injecté de chaque côté, à l'aide d'une sonde n° 14 Charrière, du collargol à 10 % dans les uretères et obtenu une radiographie qui montra la dilatation des uretères, principalement à gauche, la dilatation et la grande ramification des bassinets et l'abaissement des deux reins, principalement du rein gauche dont le pôle inférieur descend plus bas que la crête iliaque.

On propose au malade et à sa famille de pratiquer une dérivation des urines par double uretérostomie. Cette opération est pratiquée le 13 juin 1919, par le professeur Legueu, assisté du Dr Papin. On arrive facilement à droite et à gauche sur les uretères qui peuvent être coupés aussi bas qu'il est nécessaire et amenés dans la plaie. Ces uretères sont tellement volumineux qu'on peut placer dans chacun d'eux une sonde de Nélaton n° 18. Ainsi est pratiqué le drainage de l'urine de chaque côté.

Tout d'abord la quantité d'urine fut relativement faible, mais elle atteint 1.050 centimètres cubes le sixième jour pour redescendre ensuite et, avec certaines variations, revenir aux environs de 1.000 ou 1.500 centimètres cubes. Le malade est sorti guéri le 30 juillet 1919. La surface de l'exstrophie commençait déjà à s'épidermiser ; il porte un appareil qui permet parfaitement la contention des urines, et paraît enchanté du résultat de l'opération.

Le malade est revenu deux mois plus tard, parce qu'il s'était formé un petit abcès sous-cutané du côté gauche ; celui-ci fut incisé et il guérit ; on fit un peu de dilatation de la bouche de ce côté, lequel s'était légèrement rétréci. Le malade est reparti chez lui en très bon état.

OBSERVATION XV (*M. Papin*)

Urétérostomie iliaque bilatérale pour exstrophie vésicale. Guérison

La nommée D... Lucienne, âgée de 9 ans. Père et mère bien portants ; ni frère, ni sœur.

En 1920, l'enfant subit une première intervention à Nantes : essai de fermeture de l'exstrophie par avivement des bords, avec sonde à demeure. Il ne subsiste qu'un petit pont cutanéo-muqueux à la partie inférieure. L'enfant est restée environ 3 mois à la clinique et, après, comme avant, on est obligé de la garnir nuit et jour.

Rougeole après cette opération.

24 mai 1923 : l'enfant entre dans le service. C'est une fillette de taille inférieure à celle des enfants de son âge ; l'état général ne semble pas atteint ; quoique maigre et plutôt débile, elle se porte bien et n'est jamais malade. Elle a bon appétit et ses fonctions digestives s'accomplissent normalement.

L'intelligence est bien développée, l'enfant répond correctement aux questions qu'on lui pose.

L'examen somatique montre un système pileux un peu plus développé que normalement, mais ce qui frappe, outre l'exstrophie très apparente, c'est la conformation du bassin et des hanches. L'enfant étant dans le décubitus dorsal, on constate un élargissement considérable de la ceinture pelvienne avec saillies des épines iliaques antérieures et supérieures ; les cuisses au repos, demeurent écartées et il est impossible de les mettre en contact, de même leur écartement paraît être douloureux et limité. Ce n'est qu'au niveau des condyles internes que les deux membres inférieurs entrent en contact ; il en résulte une démarche spéciale à petits pas et une inaptitude totale à la course.

Si l'on considère la face interne des cuisses comme formant les côtés d'un triangle, dont le sommet, dans la station verti-

cale est constitué par le point de contact des deux condyles internes, la base de ce triangle se trouve représentée par la saillie des deux fesses. L'orifice anal est situé au milieu de cette base, reporté exactement dans l'axe vertical, donc beaucoup plus antérieur que normalement.

L'exstrophie de la vessie se présente de manière très apparente sous forme d'une saillie muqueuse rouge et suintante. Cette saillie, dont la grandeur est à peu près celle d'une pièce de cinq francs, est irrégulière et lobulée par suite de la présence de brides, dont la plus marquée s'étend obliquement de bas en haut dans la région supérieure et droite. Cette surface muqueuse est sans cesse baignée par l'urine qui suinte au niveau des orifices uretéraux, et de plus, elle est très sensible au contact.

Les orifices des uretères ne sont pas visibles, cachés qu'ils sont dans la profondeur par les replis de la muqueuse. Toutefois, l'introduction d'un doigt dans le rectum permet de faire saillir la muqueuse qui, déplissée, laisse percevoir deux orifices dans lesquels on pourra introduire deux sondes en vue d'une pyélographie.

L'exstrophie est elle-même surmontée d'une saillie résultant de l'aplasie de la paroi abdominale. C'est une hernie de la grosseur d'un œuf de poule, située sur la ligne médiane à deux centimètres au-dessous de la ligne bi-spinale. Cette hernie au niveau de laquelle on ne peut découvrir de traces de cicatrice ombilicale est constituée par une paroi cutanée, et se gonfle à chaque effort. La pression en est douloureuse.

Le pourtour de l'exstrophie est constitué par du tissu cicatriciel à brides rayonnantes. Au-dessous on trouve un premier pont cutanéo-muqueux reliquat de l'opération effectuée à Nantes, il y a 3 ans, et qui surplombe un orifice allongé transversalement. Un second pont sépare ce premier orifice d'un deuxième plus petit et arrondi ; si on introduit une sonde dans celui-ci, elle vient sortir au niveau de l'exstrophie. Enfin au-dessous du précédent orifice se trouve un troisième per-

tuis arrondi et un peu plus large ; si on y introduit une son de, elle sort également au niveau de l'exstrophie. Sous-jacente à ces trois orifices, se trouve une zone muqueuse triangulaire à sommet qui répond à l'anus.

Latéralement, par rapport aux orifices décrits, on trouve deux ébauches de petites lèvres. Cette enfant est donc complètement dépourvue de canal vaginal.

Le 24 mai 1923 on fait une pyélographie. Pour cela on introduit les sondes, ainsi qu'il a été dit plus haut en s'aidant du toucher rectal. A gauche, l'épreuve fut négative. Du côté droit la sonde uretérale put être poussée jusqu'au rein et on put constater après injection de bromure de sodium que l'uretère droit était dilaté dans sa portion pelvienne. La portion iliaque présente un léger renflement ; quant au bassinet, il semble plus développé que normalement.

Le palper et la pression des reins sont négatifs.

La concentraton maxima, étudiée le 26 mai 1923, était de 22,5.

Rien ne s'opposant à une intervention chez cette enfant, M. Papin propose de lui faire une uretérostomie iliaque bilatérale, toute tentative d'autoplastie étant vouée à l'insuccès. Cette opération fut pratiquée le 28 mai 1923, suivant la technique décrite.

Nous donnons ci-dessous le tableau des urines recueillies pendant les huit premiers jours, au niveau des deux moignons uretéraux, entourés d'un pansement au tulle gras Lumière.

	Rein droit	Rein gauche
1er jour	0	600 gr.
2e jour	0	100 gr.
3e jour	750 gr.....	100 gr.
4e jour	700 gr.....	300 gr.
5e jour	250 gr.....	250 gr.
6e jour	0	400 gr.
7e jour	0	250 gr.
8e jour	150 gr.....	200 gr.

Nous notons que pendant 48 heures, l'uretère droit ne donna pas une goutte d'urine, bien qu'on en ait plusieurs fois changé la sonde ; ce n'est que le 3e jour qu'on put recueillir de l'urine en abondance avec une sonde uretérale n° 14. Pendant les trois premiers jours, la petite malade eut chaque fois une élévation thermique de 38°.

Le quatrième jour, les urines recueillies du côté gauche commencèrent à se troubler pour devenir nettement purulentes.

A partir du neuvième jour, la température s'est maintenue à la normale, les deux uretères ont fonctionné régulièrement, mais tandis que l'uretère droit donnait une urine claire, il fallut attendre un mois pour voir s'éclaircir complètement l'urine du côté gauche.

Le 30e jour, l'enfant pourvue de l'appareil que nous avons décrit put commencer à se lever. Elle sortit de l'hôpital le 7 juillet, quarante jours après son opération. A ce moment, l'orifice gauche formait un mamelon proéminent, mais que des attouchements au nitrate d'argent avaient déjà réduits de moitié ; il siège à trois travers de doigts en dedans de l'épine iliaque antéro-supérieure gauche. L'orifice droit, par contre, n'est pas saillant ; il siège à fleur de peau à un travers de doigt en dedans de l'épine iliaque antéro-supérieure droite Quant à l'écoulement d'urine, il se produit très régulièrement, sans éjaculation, en bavant, à droite comme à gauche.

Sept mois après l'opération, l'enfant se porte très bien ; elle va et vient avec son appareil, faisant chaque jour 2 kilomètres pour aller à l'école.

Toutefois, chaque soir, elle quitte son appareil, préférant un bandage protecteur pendant la nuit. Les deux orifices fonctionnent très bien et sont lavés chaque matin à l'eau bouillie ; le droit est toujours plus saillant que le gauche. Quant à l'exstrophie elle s'est peu modifiée, elle est devenue sèche, mais suinte cependant quelquefois.

OBSERVATION XVI (*M. Papin*)

Urétérostomie iliaque bilatérale pour exstrophie vésicale
Guérison

Gabrielle N..., âgée de cinq ans, est entrée à l'hôpital Saint-Joseph, le 10 novembre 1921. Ses parents sont tous deux en bonne santé ; elle a deux sœurs toutes deux bien conformées, alors qu'elle présente une exstrophie vésicale. Elle n'a jamais été malade, mais du fait de son infirmité, marche difficilement.

Elle présente en station verticale un écartement notable des deux cuisses ; l'orifice anal est reporté très en avant et surmonté d'un orifice vaginal de chaque côté duquel on voit deux ébauches de petites lèvres garnies de poils. Au-dessus de cet orifice on trouve une masse rougeâtre et suintante, large comme une paume de main et répondant à la face postérieure de la vessie ; la muqueuse est excoriée en certains points et saigne facilement.

Un essai d'autoplastie pratiqué en avril 1921, n'a donné aucun résultat. C'est pourquoi, devant cet échec, M. Papin décide de faire une double urétérostomie iliaque.

Cette intervention est pratiquée suivant la technique indiquée et la petite malade peut être appareillée et se lever trois semaines plus tard.

L'enfant a été revue en janvier 1924. Elle a grandi normalement et a la taille d'une enfant de huit ans ; son intelligence est bien éveillée ; elle va à l'école et prend part aux jeux des autres enfants.

Les orifices urétéraux fonctionnent régulièrement, mais il faut noter que celui de droite est maintenant trop rapproché de la crête iliaque et de ce fait, gêne l'appareillage. La partie supérieure de l'exstrophie vésicale est épidermisée, tandis que le reste est à vif et saigne, par suite du manque de soins. Aussi, l'enfant rentre à nouveau dans le service pour être débar-

rassée de cette portion de muqueuse, large comme une pièce de cinq francs, qui la gêne et même la fait souffrir.

OBSERVATION XVII (*Wilms, 1907*)

Uretérostomie iliaque bilatérale pour cystectomie totale (Centralblatt für Chirurgie, 1907, n° 30)

Cet auteur a pratiqué une uretérostomie iliaque pour la première fois, en avril 1907. Il s'agissait d'un enfant chez qui on avait fait précédemment l'implantation des uretères dans le rectum : il s'était développé une fistule urineuse et fécale. L'opération fut facile du côté droit ; à gauche, l'uretère fut plus difficile à trouver. Guérison.

Dans la première opération (côté droit), on put facilement isoler l'uretère et le laisser pendre hors de la plaie cutanée de 0,04 cm. en avant et un peu au-dessus de l'épine iliaque antéro-supérieure. L'urine coula abondamment, quoique les granulations de la paroi externe de l'uretère aient un peu rétréci la lumière de ce canal.

Dans la deuxième opération, qui fut faite 14 jours plus tard, il parut bon à Wilms, pour éviter la formation de granulations et la compression possible de l'uretère, de placer d'abord l'uretère sous la peau sur une longueur de 0,04 cm. comme on fait pour l'intestin dans la colostomie selon V. Hacker. On peut ensuite recouvrir l'uretère avec la peau voisine et le laisser saillir en forme de trompe.

Par cette uretérostomie supra-inguinale, ou antérieure, l'uretère n'est pas du tout oblitéré et on peut employer ce procédé si l'on veut plus tard réimplanter l'uretère dans la vessie.

Les soins de propreté sont plus faciles si l'implantation est faite en avant plutôt qu'à la région dorsale.

CONCLUSIONS

1°) L'uretérostomie iliaque uni ou bilatérale est un excellent procédé de dérivation des urines en amont de la vessie, permettant au malade de continuer sa vie, parce qu'elle le met à l'abri des douleurs de cystite et parce qu'elle lui permet de porter un appareil facile à surveiller et à nettoyer.

2°) Elle n'offre aucun inconvénient au point de vue du fonctionnement futur du rein et de l'infection ascendante, et de ce fait, est supérieure à tous les autres procédés de dérivation.

3°) Elle est donc indiquée dans les infiltrations cancéreuses de la vessie, dans la tuberculose vésicale intense ne cédant pas à une néphrectomie, dans les anuries mécaniques consécutives à une tumeur du petit bassin, enfin dans l'exstrophie de la vessie.

4°) Un certain nombre de précautions sont à prendre pour obtenir de bons résultats : il ne faut inciser que le muscle grand oblique, et laisser l'uretère traverser librement les fibres écartées du petit oblique et du transverse ; il faut éviter le plus possible le décollement du

segment d'uretère sus-jacent au point d'implantation ; il est préférable de ne placer aucun point de suture au point d'abouchement à la peau.

Vu : le Doyen, *Vu : le Président,*

ROGER. GOSSET.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

APPELL.

Imp. Commerciale Perrette, Limoges